

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KULIT KOPI DAN  
EKSTRAK DAUN KELOR TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT DURIAN (*Durio zibethinus Murr*)**

**S K R I P S I**

**Oleh:**

**RIZKY IKHWAN SARAGIH  
1304290096  
AGROTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KULIT KOPI DAN  
EKSTRAK DAUN KELOR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
DURIAN**  
*(Durio zibethinus Murr)*

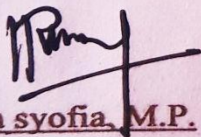
**SKRIPSI**

**Oleh:**

**RIZKY IKHWAN SARAGIH  
1304290096  
AGROTEKNOLOGI**

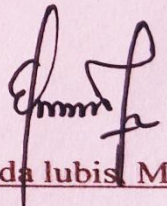
**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi Strata-1 (S1) pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

**Komisi pembimbing**



Ir. Irna syofia, M.P.

**Ketua**

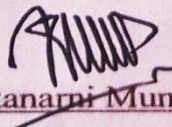


Ir. Efrida lubis, M.P.

**Anggota**

**Disahkan oleh**

**Dekan**



Ir. Asritanarni Munar, M.P.

**Tanggal Lulus 22/10/2018**



## PERYATAAN

Dengan ini saya

Nama : Rizky Ikhwan Saragih

NPM : 1304290096

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Kompos Kulit Kopi Dan Ekstrak Daun Kelor Terhadap Pertumbuhan Bibit Durian (*Durio Zibethinus Murr*) berdasarkan hasil penelitian , pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini .Jika terdapat karya orang lain, Saya mencantumkan sumber yang jelas.

Demikin pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan ( plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan daripihak manapun.



RIZKY IKHWAN SARAGIH

## SUMMARY

Rizky ikhwan saragih. 1304290096. Effect of Coffee Skin Compost and Moringa Leaf Extract on Durian Seed Growth, (*Durio Zibethinus Murr*). Supervised by Mrs. Ir. Irna Syofia, M.P. As chairman of the supervising commission and Mrs. Ir. Efrida lubis, M.P. As a supervisor.

This study aims to determine the response of coffee skin compost and moringa leaf extract to the growth of durian (*Durio zibethinus murr*) plant seeds. This study was conducted from July to August 2018 located on Kasuma Tembung road, Percur Sei Tuan, Deli Serdang Regency, North Sumatra.

This study uses Factorial Randomized Block Design with 3 replications consisting of 2 factors studied, namely: the main factors are by giving coffee skin compost K1: (150 g / polybag / 850 g soil / polybag), K2: (300 g / polybag / 700 g soil / polybag), and K3: (450 g / polybag / 550 g soil / polybag) and the second factor is: D1: (10 ml / liter of water / plot), D2: (20 ml / liter water / plot) and D3: (30ml / liter of water / plot). The parameters observed include seedling height, leaf number, leaf area, stem diameter, number of shoots, seed wet weight and seed dry weight.

The results of the analysis of variance (ANOVA) with Randomized Block Design (RBD) showed that the response of giving Moringa leaf extract had a significant effect on the height of durian seedlings at the age of 12 MSPT, and the giving of Moringa leaf extract significantly affected the leaf area parameters of durian plants at age 6, 8, 10 and 12, MSPT. While giving coffee skin compost has no significant effect on the growth of durian seedlings.

## RINGKASAN

Rizky Ikhwan Saragih. 1304290096. Pengaruh Pemberian Kompos Kulit Kopi Dan Ekstrak Daun Kelor Terhadap Pertumbuhan Bibit Durian, (*Durio zibethinus Murr*). Dibimbing oleh Ibu Ir. Irna syofia, M.P. Selaku ketua komisi pembimbing dan Ibu Ir. Efrida lubis, M.P. Selaku anggota pembimbing .

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor terhadap pertumbuhan bibit tanaman durian ( *Durio zibethinus murr*)

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2018 yang berlokasi di jalan Kasuma Tembung, Percur Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 3 ulangan yang terdiri dari 2 faktor yang diteliti yaitu : faktor utama yaitu dengan pemberian kompos kulit kopi  $K_1$  : (150 g/polibeg),  $K_2$ : (300 g/polibeg), dan  $K_3$ : ( 450 g/polibeg) dan faktor yang kedua yaitu:  $D_1$  : (10 ml/ liter air/ plot),  $D_2$  : (20 ml/liter air/ plot) dan  $D_3$  : (30ml/liter air/ plot). Adapun parameter yang diamati antara lain ialah tinggi bibit, jumlah daun, luas daun, diameter batang, jumlah tunas, berat basah bibit dan berat kering bibit

Hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa respon pemberian ekstrak daun kelor berpengaruh nyata pada tinggi bibit tanaman durian pada umur 12 MSPT, serta pemberian ekstrak daun kelor berpengaruh nyata pada parameter luas daun bibit tanaman durian pada umur 6,8,10 dan 12, MSPT. Sedangkan pemberian kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata pada pertumbuhan bibit tanaman durian.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis Dilahirkan Pada 12 November 1994 Di Desa Habatu Hutaa II Bandar Pulo Kecamatan Bandar Kabupaten Simalungun . Merupakan Anak Kedua Dari Tiga Bersaudara Dari Pasangan Ayahanda Bakden Saragih Dan Ibunda Siti Masrani Damanik

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2007 Menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) Di SD Negeri 091658 Habatu Kecamatan Bandar Kabupateen Simalungun .
2. Tahun 2010 Menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama Di SMP Negeri 1 Pematang Bandar , Kecamatan Bandar Kabupaten Simalungun
3. Tahun 2013 Menyelesaikan Sekolah Menengah SMA N 1 Bandar Kecamatan Bandar Kabupaten Simalungun.
4. Tahun 2013 Melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) Pada Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) Di PT .PP. London Sumatera Utara Indonesia Tbk Bah Lias Research Station pada Tanggal 09 Januari sampai dengan 09 Februari 2017

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Pemberian Kompos Kulit Kopi Dan Ekstrak Daun Kelor Terhadap Pertumbuhan Bibit Durian**”

Tidak lupa shalawat beriring salam penulis haturkan Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa risalah Islam sehingga dapat menjadi bekal hidup berupa ilmu pengetahuan baik di dunia maupun di akhirat.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayahanda dan Ibunda yang telah memberikan dukungan baik moral, material serta doanya kepada penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr Dafni Mawar Taringan, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
4. Bapak Muhammad Thamrin S.P.M.P., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. wan Afriani Barus, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Ir. Irna Syofia, M.P., selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis.
7. Ibu Ir. Efrida Lubis, M.P., selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis.

8. Rekan-rekan Agroteknologi angkatan 2013 yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Semoga jasa dan budi baik yang telah diberikan menjadi amal dan diterima oleh Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih belum sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang konstruktif masih diharapkan untuk kesempurnaan penulisan.

Medan, Agustus 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	i
RIWAYAT HIDUP .....	ii
PERYATAAN .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	4
Hipotesis Penelitian .....	4
Kegunaan Penelitian .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
Klasifikasi dan Botani Tanaman Durian .....	6
Peranan Kompos Kulit Kopi .....	9
Peranan Ektrak Daun Kelor .....	9
Mekanisme Serapan Unsur Hara .....	10
BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....	11
Tempat dan Waktu .....	11
Bahan dan Alat .....	11
Metode Penelitian .....	11
PELAKSANAAN PENELITIAN .....	14
Persiapan Lahan .....	14
Persiapan bibit .....	14
Persiapan Media Tanam .....	15
Persipan Kompos Kulit Kopi .....	15
Rersiapan Ektrak Daun Kelor .....	15
Aplikasi perlakuan .....	15
Pemeliharaan .....	15

Parameter Pengamatan .....	16
Tinggi Bibit .....	16
Jumlah Daun .....	16
Luas Daun .....	16
Diameter Batang.....	16
Jumlah Tunas atau Cabang.....	16
Berat Basah bagian atas.....	16
Berat Basah Bagian Bawah .....	17
Berat Kering Bagian Atas .....	17
Berat Kering Bagian Bawah.....	17
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
Kesimpulan.....	32
Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN.....	35

## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Ekstrak Daun Kelor .....	19
2.	Luas Daun Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Ekstrak Daun Kelor .....	22

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.....	18
2.	Rataan Jumlah Daun Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.....	20
3.	Rataan Luas Daun Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.....	22
4.	Rataan Diameter Batang Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.....	24
5.	Rataan Jumlah Tunas Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.....	25
6.	Rataan Berat Basah Bagian Atas Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.....	27
7.	Rataan Berat Basah Bagian Bawah Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.....	28
8.	Rataan Berat Kering Bagian Atas Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.....	29
9.	Rataan Tabel Berat Kering Bagian Bawah Umur 12 MSPT Dengan Perlakuan Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian.....	35
2.	Bagan plot penelitian.....	36
3.	Data Pengamatan Tinggi Bibit Durian (cm) dan sidik ragam Umur 4 MSPT .....	37
4.	Data Pengamatan Tinggi Bibit Durian (cm) dan sidik ragam Umur 6 MSPT .....	38
5.	Data Pengamatan Tinggi Bibit Durian (cm) dan sidik ragam Umur 8 MSPT .....	39
6.	Data Pengamatan Tinggi Bibit Durian (cm) dan sidik ragam Umur 10 MSPT .....	40
7.	Data Pengamatan Tinggi Bibit Durian (cm) dan sidik ragam Umur 12 MSPT .....	41
8.	Data pengamatan Jumlah ( helai) Daun bibit durian dan sidik ragam Umur 4 MSPT .....	42
9.	Data pengamatan Jumlah ( helai) Daun bibit durian dan sidik ragam Umur 6 MSPT .....	43
10.	Data pengamatan Jumlah ( helai) Daun bibit durian dan sidik ragam Umur 8 MSPT .....	44
11.	Data pengamatan Jumlah ( helai) Daun bibit durian dan sidik ragam Umur 10 MSPT .....	45
12.	Data pengamatan Jumlah ( helai) Daun bibit durian dan sidik ragam Umur 12 MSPT .....	45



13. Data Pengamatan Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) Bibit Durian dan sidik ragam Umur 4 MSPT .....	47
14. Data Pengamatan Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) Bibit Durian dan sidik ragam Umur 6 MSPT .....	48
15. Data Pengamatan Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) Bibit Durian dan sidik ragam Umur 8 MSPT .....	49
16. Data Pengamatan Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) Bibit Durian dan sidik ragam Umur 10 MSPT .....	50
17. Data Pengamatan Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) Bibit Durian dan sidik ragam Umur 12 MSPT .....	51
18. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) dan Sidik Ragam Umur 10 MSPT .....	52
19. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) dan Sidik Ragam Umur 12 MSPT .....	53
20. Data Pengamatan Jumlah Tunas( tunas) Bibit Durian dan sidik ragam Umur 10 MSPT .....	54
21. Data Pengamatan Jumlah Tunas( tunas) Bibit Durian dan sidik ragam Umur 12 MSPT .....	55
22. Data Pengamatan Berat Basah Bagian Atas ( g ) dan Sidik RagamUmur 12 MSPT.....	56
23. Data Pengamatan Berat Basah Bagian Bawah ( g ) dan Sidik Ragam Umur 12 MSPT.....	57
24. Data Pengamatan Berat Kering Bagian Atas ( g ) dan Sidik Ragam Umur 12 MSPT.....	58

25. Data Pengamatan Berat Kering Bagian Bawah ( g ) dan

Sidik Ragam Umur 12 MSPT .....	59
--------------------------------	----

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Buah durian memiliki prospek ekonomi yang cukup menjanjikan sehingga selalu meningkat Ekspor durian Indonesia pada tahun 2013 hanya sebesar 620 Ton (Bilah, 2014). Buah durian yang di hasilkan dari biji akan lama menghasilkan buah selain enak dikonsumsi segar, juga dapat diolah berbagai jenis makanan. Kandungan gizi buah durian per 100 g yaitu, bahan energi 134 kal, protein 2,4 g, Lemak 3,0 g, karbohidrat 28,0 g, kalsium 7,4 mg, fosfor 44 mg, besi (Fe) 1,3 mg, vitamin A 175 SI, Vitamin B1 0,1 mg, Vitamin C 53 mg dan air 65 g. Adapun cara pebanyakan tanaman durian antara lain cara perbanyaan bibit tanaman durian secara gneratif yaitu memilih biji-biji yang tulen/murni dilakukan dengan mencuci biji-biji dahulu agar daging buah yang menempel terlepas. Biji yang dipilih dikeringkan pada tempat terbuka, tidak terkena sinar matahari langsung. Penyimpanan diusahakan agar tidak berkecambah/rusak dan merosot daya tumbuhnya. Proses pemasakan biji dilakukan dengan, dalam kurun waktu 2 minggu sesudah diambil dari buahnya. Setelah itu biji ditanam perbanyakan dengan cara vegetatif yaitu dengan cara Pengadaan bibit dengan cara okulasi Pengadaan bibit dengan cara Cangkok (Prasetyaningrum, 2010).

Tingginya hasil panen kopi di Indonesia dan banyaknya pencinta minuman kopi menjadi salah satu peluang usaha untuk menanam tanaman kopi dan semakin banyaknya tanaman kopi sehingga banyaknya limbah, seperti kulit. Meningkatnya produksi kopi, terjadi pula peningkatan limbah kulit kopi ini. Produksi kopi Indonesia pada tahun 2009 mencapai total 689 ribu ton (Najiati et al, 1997). Nilai ini menunjukkan potensi pemanfaatan yang besar dari limbah

padat. Upaya untuk penanganan limbah cair dan limbah padat dibutuhkan agar aktivitas agroindustri kopi rakyat tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat. Keterbatasan informasi dan sosialisasi serta kesadaran masyarakat dalam pengolahan dan pemanfaatan limbah yang dihasilkan oleh kulit kopi, membawa pengaruh pada lingkungan dan apabila tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan masalah pada lingkungan, salah satunya yaitu terjadinya penumpukan limbah kulit kopi yang berserakan disekitar pabrik, hal ini berdampak pada kebersihan disekitar lahan pertanian sehingga . Pengomposan limbah kulit kopi mesti dilakukan, untuk menghindari pengaruh negatifnya terhadap tanaman akibat rasio kadar nitrogen yang tinggi. Samping untuk mengurangi volume bahan agar memudahkan dalam aplikasi serta mengurangi pencemaran lingkungan (Najiyati, 1997).

Masyarakat menanggulangi penumpukan limbah tersebut dengan cara membakarnya. Dengan berkembangnya teknologi dan pengetahuan masyarakat saat ini jika dikelola dengan baik memiliki nilai tinggi jika dimanfaatkan dengan baik dan tepat. Secara sederhana limbah kulit kopi diolah menjadi kompos yang tentunya dapat digunakan lagi untuk menambah unsur hara tanaman. Menurut Ditjenbun (2006), limbah kulit buah kopi mengandung bahan organik dan unsur hara yang potensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar C-organik kulit buah kopi adalah 45,3%, kadar nitrogen 2,98%, fosfor 0,18% dan kalium 2,26%. Menurut Zainuddin & Murtisari (1995), menyebutkan bahwa kulit buah kopi ini cukup potensial untuk digunakan sebagai bahan pakan ternak ruminansia termasuk kambing. Kandungan zat nutrisi yang terdapat pada kulit buah kopi seperti; protein kasar sebesar 10,4%, serat kasar sebesar 17,2% dan energi

metabolis 14,34 MJ/kg relatif sebanding dengan zatnutrisi rumput. Limbah kulit kopi mengandung protein kasar sebesar 10,4 %, yang hampir sama dengan jumlah protein yang terdapat pada bekatul dan kandungan energi metabolismenya sebesar 3.356 kkal/kg.

Pengembangan pertanian yang ramah lingkungan merupakan upaya-upaya yang telah direkomendasikan oleh pemerintah dalam menjaga kelangsungan hidup dan kesehatan. Salah satunya adalah dengan melakukan usaha pertanian baik pertanian hortikultura maupun perkebunan secara organik. Pertanian organik merupakan suatu sistem pertanian dengan menggunakan semua jenis bahan organik baik bentuk limbah pertanian, limbah rumah tangga maupun limbah peternakan untuk dikembalikan ke dalam tanah. Selanjutnya bahan organik tersebut ditujukan untuk memberi makanan pada tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik (Sutanto, 2002).

Penggunaan Ekstrak daun kelor sebagai pupuk maupun zat pengatur tumbuh merupakan salah satu alternatif pertanian yang ramah lingkungan. Kelor merupakan tanaman perdu dengan tinggi mencapai 10 m, berbatang lunak dan rapuh dengan daun berbentuk bulat telur dan tersusun majemuk yang memiliki ukuran sebesar ujung jari. Bunga tanaman kelor berwarna putih dan berbunga sepanjang tahun. Buahnya memiliki panjang sekitar 30 cm yang bersisi segitiga. Tanaman ini merupakan tanaman asli India dan Arab yang kemudian menyebar keseluruh wilayah. Tanaman kelor biasanya dimanfaatkan untuk berbagai penggunaan seperti pengobatan tradisional, tanaman pagar disinfektan, pelumas, dan kosmetik (Jonni, dkk. 2008).



### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor terhadap pertumbuhan Bibit Durian

### **Hipotesis**

1. Ada pengaruh pemberian Kompos Kulit Kopi terhadap pertumbuhan Bibit Durian
2. Ada pengaruh pemberian Ekstrak daun Kelor terhadap pertumbuhan Bibit Durian
3. Ada interaksi antara pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor terhadap pertumbuhan Bibit Durian

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai salah satu bahan bacaan bagi masyarakat sekitar maupun bagi mahasiswa yang ada.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Klasifikasi Tanaman Durian

Durian adalah tumbuhan tropis yang berasal dari wilayah Asia Tenggara, nama ini diambil dari ciri khas kulit buahnya yang keras. Sebutan populernya adalah raja dari segala buah (*King of Fruit*). Durian adalah buah yang kontroversial, meskipun banyak orang yang menyukainya, namun sebagian orang ada juga yang lain malah muak dengan aromanya (Setiadi, 2000).

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Malvales
Famili	: Bombaceae
Genus	: <i>Durio</i>
Spesies	: <i>Durio zibethinus Murr.</i>

Durian banyak dikenal sebagai pohon hutan dan biasanya berukuran sedang hingga besar yang tingginya mencapai 50 m dan umurnya dapat mencapai puluhan hingga ratusan tahun. Bentuk tajuk mirip segitiga dengan kulit batangnya berwarna merah kecoklatan, tekstur kasar, dan kulit batang kadang terkelupas. Durian memiliki alat kelamin jantan dan betina dalam 1 bunga sehingga tergolong bunga sempurna. Kulit buah berduri, aroma menyengat, bila dibelah biasanya terdapat lima ruang. Setiap ruang berisi biji (*pongge*) yang dilapisi daging buah. Setiap ruangan berisi biji (*pongge*) yang dilapisi daging buah yang lembut, manis, dan berbau menyengat. Jumlah buahnya pun beragam tetapi rata-rata 2-5 buah.

Warna buahnya bervariasi dari putih, krem, kuning sampai kemerahan dan ada juga yang berwarna merah (Widyastuti, 2005).

### **Botani Tanaman Durian**

#### **Daun dan cabang**

Letak daun berhadapan pada tangkai. Helaian daun panjang dan ujungnya runcing. Permukaan daun sebelah bawah mengilap keperakan. Pertumbuhan cabang cenderung ke atas (vertikal). Namun, cabang primer di bagian bawah pohon cenderung ke samping (Dzarmiraza, 2014).

#### **Akar**

Tanaman durian mempunyai akar tunggang dan akar samping yang kuat dan dalam. Perakaran seperti ini baik untuk mencegah erosi untuk tanah yang lereng pengunungan (Dzarmiraza, 2014).

#### **Bunga**

Bunganya besar berbentuk mangkuk dengan benang sari dan mahkota berwarna kuning emas hingga merah. Bunganya sempurna atau hermafrodit (satu bunga terdapat benang sari dan putik yang fertil). Bunga keluar secara tunggal atau berkelompok pada cabang primer hingga cabang sekunder (ranting). Letak bunga bergantung dengan tangkai panjang. Bunga mekar (membuka) pada sore hari. Penyerbukan silang melalui bantuan kelelawar pencari madu, tetapi beberapa jenis kumbang diduga dapat pula membantu persilangan. Penyerbukan sendiri terjadi antara 5-10% (Dzarmiraza, 2014).

#### **Buah**

Buah dapat dipanen pada umur 4-5 bulan setelah bunga mekar. Buahnya berbiji banyak (antara 1-40 biji). Daging buah membalut biji yang terdapat dalam

ruang buah (juring). Daging buah berkembang dari jaringan biji yang disebut arilus. Bentuk buah bulat hingga lonjong dan kulit buah berduri runcing tajam. Buah mempunyai 1-7 ruang. Tiap ruang terdapat 1-6 buah (Dzarmiraza, 2014).

### **Syarat Tumbuh**

#### **Iklim**

- 1) Curah hujan untuk tanaman durian antara 1500-3500 mm/tahun. Curah hujan merata sepanjang tahun, dengan kemarau 1-2 bulan sebelum berbunga lebih baik daripada hujan terus menerus.
- 2) Intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan durian adalah 60-80%. Sewaktu masih kecil (baru ditanam di kebun), tanaman durian tidak tahan terik sinar matahari di musim kemarau, sehingga bibit harus dilindungi/dinaungi.
- 3) Tanaman durian tumbuh optimal pada suhu 20-30 °C. Pada suhu 15 °C durian dapat tumbuh tetapi pertumbuhan tidak optimal. Bila suhu mencapai 35 °C daun akan terbakar (Fatih, 2012).

#### **Tanah**

- 1) Tanaman durian menghendaki tanah yang subur (tanah yang kaya bahan organik). Partikel penyusunan tanah seimbang antara pasir liat dan debu sehingga mudah membentuk remah.
- 2) Tanah yang cocok untuk durian adalah jenis tanah andisol. Tanah yang memiliki ciri-ciri warna hitam keabu-abuan kelam, struktur tanah lapisan atas bebutir-butir, sedangkan bagian bawah bergumpal, dan kemampuan mengikat air tinggi.
- 3) Derajat keasaman tanah (pH) yang dikehendaki tanaman durian adalah 5-7, dengan pH optimum 6-6,5.

- 4) Tanaman durian termasuk tanaman tahunan dengan perakaran dalam, maka membutuhkan kandungan air tanah dengan kedalaman cukup, (50-150 cm) dan (150-200 cm). Jika kedalaman air tanah terlalu dangkal/ dalam, rasa buah tidak manis/tanaman akan kekeringan/akarnya busuk akibat selalu tergenang di karenakan tanaman durian tidak baik terendam air (Fatih, 2012).

#### Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat untuk bertanam durian tidak boleh lebih dari 800 mdpl. Tetapi ada juga tanaman durian yang cocok ditanam di berbagai ketinggian. Tanah yang berbukit atau kemiringannya di bawah  $15^0$  kurang praktis dari pada lahan yang datar. (Fatih, 2012).

#### Pembibitan Durian

Penyiapan biji dan bibit perbanyak tanaman durian dapat dilakukan dengan cara generatif (dengan biji) atau vegetatif (okulasi, penyusuan atau cangkokan). Persyaratan benih yang harus dipenuhi yaitu : biji asli dari induknya, segar dan sudah tua, tidak kisut, tidak terserang hama dan penyakit. Biji yang telah terpilih dicuci dahulu agar daging buah yang menempel terlepas, kemudian dikeringkan pada tempat terbuka, tidak terkena sinar matahari langsung. Penyimpanan diusahakan steril agar tidak rusak dan merosot daya tumbuh biji tanaman durian (Syekhfani, 2012).

#### Syarat dan Pentingnya Pembibitan

Syarat benih yang baik harus memiliki sifat-sifat genetic yang baik dan tidak mengandung penyakit, bentuk, ukuran dan warnanya harus seragam, permukaan benih harus bersih, tidak tercampur sisa kulit, pentingnya pembibitan



yang baik karna akan berpengaruh langsung terhadap ketahanan tanaman terhadap perubahan iklim dan serangan hama dan penyakit.

### **Peran Kompos Kulit Kopi**

Keuntungan penggunaan kulit kopi sebagai pupuk kompos adalah karena kulit kopi banyak tersedia dan memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Menurut Ditjenbun (2006), limbah kulit buah kopi mengandung bahan organik dan unsur hara yang potensial untuk digunakan sebagai media tanam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar C-organik kulit buah kopi adalah 45,3%, kadar nitrogen 2,98%, fosfor 0,18% dan kalium 2,26%. Menurut Zainuddin & Murtisari (1995), menyebutkan bahwa kulit buah kopi ini cukup potensial untuk digunakan sebagai bahan pakan ternak ruminansia termasuk kambing. Kandungan zat nutrisi yang terdapat pada kulit buah kopi seperti; protein kasar sebesar 10,4%, serat kasar sebesar 17,2% dan energi metabolis 14,34 MJ/kg relatif sebanding dengan zat nutrisi rumput. Limbah kulit kopi mengandung protein kasar sebesar 10,4 %, yang hampir sama dengan jumlah protein yang terdapat pada bekatul dan kandungan energi metabolismenya sebesar 3.356 kkal/kg.

### **Peranan Ekstrak Daun Kelor**

Menurut hasil penelitian Foidl (2001) daun kelor yang digunakan sebagai pupuk cair dan diujikan ke berbagai tanaman seperti kacang tanah, kedelai, dan jagung menyebabkan hasil panen tanaman sangat signifikan yaitu sebesar 20-35% lebih besar dari pada hasil panen tanaman tanpa diberi pupuk cair daun kelor.

Hal ini dikarenakan tanaman kelor merupakan tanaman yang memiliki unsur makronutrien dan asam amino yang hampir lengkap sehingga ekstrak daun kelor merupakan pupuk organik yang paling baik untuk semua jenis tanaman.

Kandungan yang terdapat pada ekstrak daun kelor yaitu zeatin, sitokinin, askorbat, fenolik, dan mineral seperti Ca, 1,45% K 1,37% dan Fe 1,67 yang dapat memicu pertumbuhan tanaman karbohidrat 12,5% peroten 7% (Krisnadi, 2015).

### **Mekanisme Serapan Unsur Hara**

Menurut Salisbury dan Ross (1995) mekanisme masuknya unsur hara melalui akar ada beberapa cara yaitu 1). Intersepsi akar, merupakan penyerapan melalui persinggungan/kontak langsung antara akar tanaman dan unsur hara yang selanjutnya terjadi pertukaran ion. 2). Aliran massa, merupakan pergerakan unsur hara atau ion-ion yang terangkut bersama-sama air dalam proses aliran karena transpirasi, jadi perbedaan tekanan air dan atmosfer sehingga air dalam tanah yang menyebabkan terangkutnya unsur hara ke akar dari daerah yang jauh dari jangkauan air. 3). Difusi, merupakan tranfortasi nutrien atau ion-ion dari konsentrasi yang tinggi ke konsentrasi yang rendah.

Selain penyerapan unsur hara dari dalam akar, unsur hara juga dapat diberikan dan diserap melalui daun. Mekanisme pengambilan unsur hara melalui daun berhubungan dengan mekanisme membuka dan menutupnya stomata karena terjadinya pengambilan unsur hara melalui daun karena adanya difusi dan osmosis melalui stomata. Membukanya stomata sehingga merubah suatu proses mekanisasi yang diatur oleh tekanan turgor melalui sel-sel saja penutup sedangkan tekanan turgor sendiri berbanding langsung dengan kandungan karbondioksida dari ruang dibawa stomata. Meningkatnya tekanan turgor akan membuka lubang stomata, dan pada saat itu unsur hara akan berdifusi ke dalam stomata bersamaan dengan air (Amelia, 2011).

## **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Jl. Meteorologi Kecamatan Percut sei tuan Medan dengan ketinggian tempat  $\pm 25$  mdpl. Penelitian ini rencananya dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2018.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan adalah benih durian varietas Ginting, tanah top soil, polibag ukuran 18 x 25 (volume 1 kg), kompos kulit kopi, ekstrak daun kelor dan paranet dengan kerapatan 50%, insektisida Sevin 85 SP, fungisida Dithane M-45 serta bahan yang mendukung proses penelitian.

Alat-alat yang digunakan terdiri atas meteran, kawat, tali rafia, babat, cangkul, garu, gembor, leaf area meter, bambu, timbangan digital, oven, plat sampel, kalkulator dan alat-alat tulis.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 (dua) faktor yang diteliti yaitu :

1. Kompos Kulit Kopi terdiri dari 4 taraf yaitu :

$K_0$  : Tanpa perlakuan (kontrol)

$K_1$  : 150 g/polibeg

$K_2$  : 300 g/polibeg

$K_3$  : 450 g/polibeg

2. Ekstrak Daun Kelor Terdiri dari 4 taraf

$D_0$  : Tanpa perlakuan (kontrol)

$D_1$  : 10 ml/ liter air/ plot

D<sub>2</sub> : 20 ml/liter air/ plot

D<sub>3</sub> : 30 ml/liter air/ plot

Jumlah kombinasi 4 x 4= 16 kombinasi

K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot percobaan : 48 plot

Jumlah tanaman per plot : 5 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 144 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 240 tanaman

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar polibeg : 20 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Analisis Data

Data hasil penelitian di analisis dengan Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan menggunakan sidik ragam kemudian diuji lanjut dengan beda nyata jujur, model linier dari Rancangan Acak Kelompok Faktorial adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} : \mu + \alpha_i + K_j + D_k + (KD)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

$Y_{ijk}$  : Data pengamatan dari faktor K pada taraf ke-j, faktor D pada taraf ke-k dalam blok ke-i.

$\mu$  : Efek nilai tengah.

$\alpha_i$  : Efek dari blok ke-i.

$K_j$  : Efek dari perlakuan faktor D pada taraf ke-j.

$D_k$  : Efek dari faktor K pada taraf ke-k.

$(KD)_{jk}$  : Efek interaksi faktor K pada taraf ke-j dan faktor D pada taraf ke-k.

$\epsilon_{ijk}$  : Efek error dari faktor K pada taraf ke-j dan factor D pada taraf ke-k serta ulangan ke-i.

## **PELAKSANAAN PENELITIAN**

### **Persiapan Lahan**

Persiapan lahan dilakukan untuk membersihkan lahan penelitian dari sampah, kotoran, dan gulma-gulma yang dapat mengganggu proses penelitian.

### **Pembuatan naungan**

Naungan terbuat dari bambu sebagai tiang dan paranet dengan kerapatan 50 % sebagai atap. Naungan dibuat menghadap kearah Timur dan Barat, untuk tinggi naungan sisi Timur 2 m dan tinggi naungan sisi Barat 1,8 m. Panjang naungan 9 m dan lebar naungan 3 m. Naungan dibuat sebelum dilakukan penanaman.

### **Persiapan Bibit**

Bibit yang telah disemai selama dua minggu kemudian benih disortir bertujuan untuk mendapatkan bibit yang bagus, dan seragam pertumbuhannya dan kemudian di pindahkan

### **Persiapan Media Tanam**

Pengisian media ke polibeg dilakukan dengan catatan polibeg tersebut tidak berkerut karena dapat mengganggu perkembangan akar, polibeg diisi dengan menggunakan tanah top soil dengan mencampurkan kompos kulit kopi dengan dosis yang telah di tentukan kedalam polibeg , polibeg yang digunakan adalah 18 cm x 25 cm dengan ( 1 kg volume tanah )

### **Persiapan Kompos Kulit Kopi**

Kulit kopi diambil dari lahan petani kopi, disediakan kulit kopi yang baru saja selesai digiling sebanyak  $\pm 50$  kg, dihaluskan menggunakan alu, Masukkan ke wadah ember, setelah proses berlangsung, suhu dalam wadah naik hingga  $\pm 50^{\circ}\text{C}$ ,

tetapi setelah itu suhu akan turun lagi, setiap 2 minggu sekali bahan di ember tersebut dibalik dan jika ternyata terlalu kering maka dilakukan penyiraman dan setelah 4 minggu kompos telah masak.

### **Persiapan Ekstrak Daun Kelor**

Daun Kelor sebanyak 5 kg dari pohon di cucin bersih lalu di belender kemudian di tambah air secukupnya setelah itu disaring

### **Aplikasi perlakuan**

Diaplikasikan pada tanaman umur 4 MSPT dengan cara menyiramkan ke polibeg dan menyemprotkannya ke daun tanaman dengan interval waktu 2 minggu sekali sampai umur 12 MSPT sesuai perlakuan.

### **Pemeliharaan**

#### **Penyiangan**

Penyiangan bertujuan untuk mengendalikan gulma yang tumbuh di dalam polibeg juga disekitar areal sesuai kondisi di lapangan.

#### **Penyiraman**

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari pada saat pagi dan sore hari.

#### **Pengendalian hama dan penyakit**

Hama yang menyerang pada saat penelitian yaitu belalang. Pengendalian dilakukan dengan cara mekanis, yaitu dengan menangkap belalang yang berada di areal penelitian. Penyakit yang menyerang adalah karat daun. Pengendalian yang dilakukan dengan cara menyemprotkan fungisida Dithane M-45

## **Parameter Pengamatan**

### **Tinggi Bibit**

Tinggi bibit diukur pangkal batang diatas permukaan tanah sampai titik tumbuh umur 4 MSPT dengan interval 2 minggu sekali sampai umur 12 MSPT.

### **Jumlah daun**

Dihitung daun yang telah terbuka sempurna dimulai dari umur 4 MSPT dengan interval 2 minggu sekali sampai umur 12 MSPT.

### **Luas daun**

Luas daun diukur dimulai dari umur 4 MSPT dengan interval 2 minggu sekali sampai umur 12 MSPT. Daun yang dihitung adalah daun yang telah terbuka sempurna.

### **Diameter batang**

Pengukuran diameter batang dilakukan dengan menggunakan schalifer, yang diukur 2 cm di atas leher akar. Pengamatan ini dimulai dari umur 10 MSPT dengan interval 2 minggu sekali sampai umur 12 MSPT.

### **Jumlah Tunas atau cabang**

Pengamatan jumlah tunas dilakukan dengan cara menghitung tunas yang telah tumbuh sempurna. Pengamatan ini dimulai dari umur 10 MSPT dengan interval 2 minggu sekali sampai umur 12 MSPT.

### **Berat basah bibit bagian atas (g)**

Penentuan berat basah bibit bagian atas dilakukan pada saat bibit berumur 12 MSPT, berat basah tanaman ditentukan dengan cara penimbangan. Penimbangan dilakukan dengan bagian atas tanaman yang meliputi batang dan daun. Penimbangan dilakukan setelah tanaman dibersihkan dari kotoran-kotoran



dengan cara mencucinya dengan air hingga bersih dan dikering anginkan, berat basah tanaman kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik.

Berat basah bibit bagian bawah (g)

Penentuan berat basah bibit bagian bawah dilakukan pada saat bibit berumur 12 MSPT, berat basah tanaman ditentukan dengan cara penimbangan. Penimbangan dilakukan dengan bagian bawah tanaman yang meliputi akar bibit. Penimbangan dilakukan setelah tanaman dibersihkan dari kotoran-kotoran dengan cara mencucinya dengan air hingga bersih dan dikering anginkan, berat basah tanaman kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik.

Berat kering bibit bagian atas (g)

Penentuan berat kering bibit bagian atas dengan cara memasukan bagian atas tanaman yang telah dipotong menjadi kecil-kecil ke dalam amplop. Kemudian dimasukkan kedalam oven dengan suhu  $80^{\circ}\text{C}$  selama 48 jam. Selanjutnya ditimbang sampai mendapatkan berat konstan.

Berat kering bibit bagian bawah (g)

Penentuan berat kering bibit bagian bawah dengan cara dimasukkan ke dalam amplop pada bagian bawah bibit yaitu akar. Kemudian dimasukkan kedalam oven dengan suhu  $80^{\circ}\text{C}$  selama 48 jam, kemudian ditimbang sampai mendapatkan berat yang konstan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Bibit

Data pengamatan tinggi bibit tanaman Durian terhadap pemberian kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 3 sampai 5.

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan ekstrak daun kelor berpengaruh nyata terhadap tinggi bibit tanaman Durian umur 12 MSPT, kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman bibit Durian serta interaksi dari kedua perlakuan antara kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman bibit Durian.

Hasil pengamatan tinggi bibit tanaman durian 4 sampai 12 MSPT dapat dilihat pada lampiran satu .

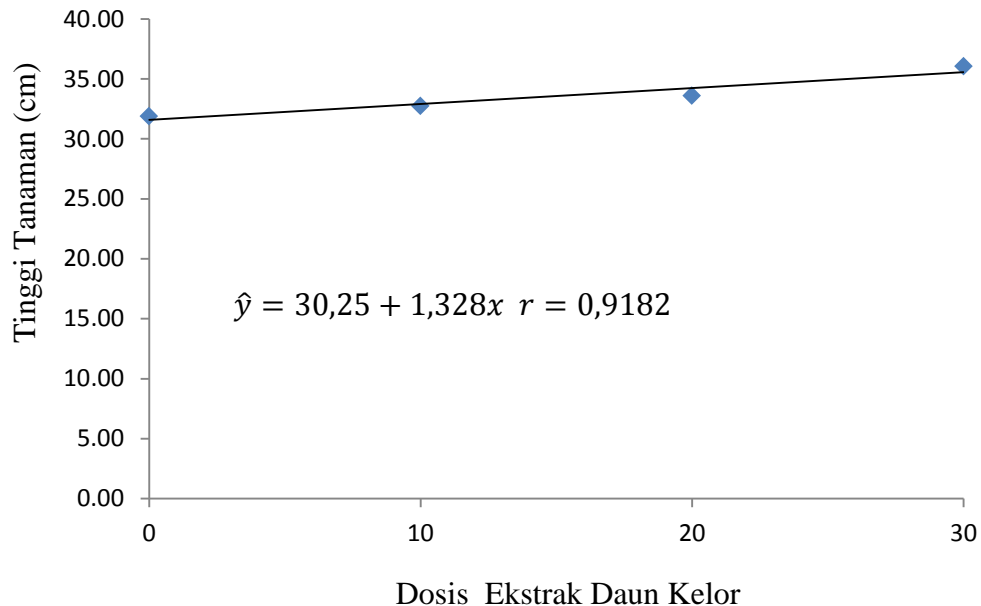
Tabel 1. Rataan Tinggi Bibit Durian Umur 12 MSPT Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
.....(cm).....					
D <sub>0</sub>	28,99	31,34	32,76	34,51	31,90 b
D <sub>1</sub>	31,60	33,73	33,00	32,67	32,75 b
D <sub>2</sub>	32,33	33,64	35,16	33,20	33,58 a
D <sub>3</sub>	34,17	38,72	34,30	37,00	36,05 a
Rataan	31,77	34,36	33,81	34,35	33,57

Keterangan: Angka yang diikuti notasi huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 1. dapat dilihat bahwa tinggi bibit tanaman Durian pada perlakuan ekstrak daun kelor tertinggi pada perlakuan D<sub>3</sub> (36,05 cm) yang berbeda nyata dengan D<sub>1</sub> (32,75 cm) dan D<sub>0</sub> (31,90 cm).

Hubungan tinggi bibit tanaman Durian dengan perlakuan ekstrak daun kelor dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Gambar 1. Tinggi Bibit Tanaman Durian Umur 12 MSPT Pada Perlakuan Ekstrak Daun Kelor.

Berdasarkan Gambar. 1 diatas dapat dilihat bahwa tinggi bibit tanaman Durian pada perlakuan ekstrak daun kelor membentuk hubungan linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 30,25 + 1,328x$  dengan nilai  $r = 0,9182$ .

Hal ini dikarenakan dalam ekstrak daun kelor mengandung unsur hara yang bisa merangsang pertumbuhan akar dan batang serta pembentukan cabang akar dan batang dengan menghambat dominansi apical, pemberian dosis pupuk yang sama dengan persentase air juga memberikan pertumbuhan yang optimal terhadap pertumbuhan tinggi batang bibit. Sesuai dengan pernyataan (Sofiatin, 2016) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk untuk setiap jenis tanaman akan mempengaruhi jumlah pemberian dosis yang diberikan karena unsur hara yang dibutuhkan setiap tanaman berbeda-beda untuk mencapai pertumbuhan yang optimal.

## Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun bibit Durian terhadap pemberian kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 6 sampai 10.

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun bibit Durian, kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun bibit Durian serta interaksi dari kedua perlakuan antara kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun bibit Durian.

Hasil pengamatan Jumlah daun bibit Durian 12 SMPT dapat dilihat pada lampiran 2

Tabel 2. Rataan Jumlah Daun Bibit Durian Umur 12 MSPT Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
	.....(helai).....				
D <sub>0</sub>	11,33	11,33	11,00	10,78	11,11
D <sub>1</sub>	10,11	9,78	10,78	10,56	10,31
D <sub>2</sub>	10,33	9,89	10,67	12,50	10,85
D <sub>3</sub>	10,22	11,89	12,67	11,44	11,56
Rataan	10,50	10,72	11,28	11,32	10,95

Berdasarkan Tabel 2. di atas dapat dilihat jumlah daun bibit durian dengan pemberian ekstrak daun kelor yang tertinggi pada perlakuan D<sub>3</sub> (11,56) dan yang terendah pada perlakuan D<sub>1</sub> (10,31). Jumlah daun bibit durian dengan pemberian kompos kulit kopi yang tertinggi pada perlakuan K<sub>3</sub> (11,32) dan yang terendah pada perlakuan K<sub>0</sub> (10,50).

Hal ini disebabkan jumlah daun pada fase awal pembibitan tidak produktif. Menurut Zulmi (2014) populasi yang lebih tinggi, dengan semakin bertambahnya umur, maka tingkat naungan akan semakin lebih berat dan cabang-cabang serta daun-daun yang berada pada bagian bawah lebih ternaungi. Daun demikian biasanya kurang bermanfaat bagi tanaman, tidak bertahan lama dan kemudian mati.

### Luas Daun

Data pengamatan luas daun bibit Durian terhadap pemberian kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 11 sampai 15.

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh nyata terhadap luas daun bibit Durian umur 6, 8, 10, dan 12 MSPT, kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap luas daun bibit Durian serta interaksi dari kedua perlakuan antara kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap luas daun bibit Durian.

Hasil pengamatan Luas daun bibit Durian 4 sampai 12 MSPT dapat dilihat pada tabel

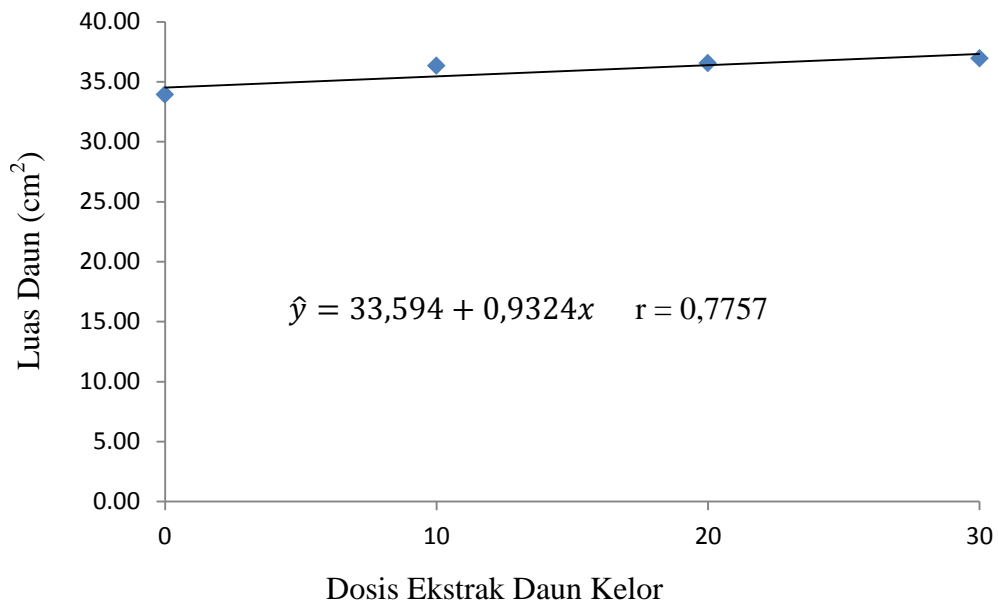
Tabel 3. Rataan Luas Daun Bibit Durian Umur 12 MSPT Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
	.....(cm <sup>2</sup> ).....				
D <sub>0</sub>	34,18	32,92	34,01	34,54	33,91 b
D <sub>1</sub>	36,79	37,19	35,75	35,48	36,30 a
D <sub>2</sub>	32,93	36,28	39,49	37,45	36,54 a
D <sub>3</sub>	36,04	37,52	36,85	37,37	36,94 a
Rataan	34,99	35,98	36,52	36,21	35,92

keterangan: Angka yang diikuti notasi huruf yang sama pada kelompok kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 3. diatas dapat dilihat luas daun bibit durian dengan pemberian ekstrak daun kelor yang terbaik pada perlakuan D<sub>3</sub> (36,94 cm<sup>2</sup>) yang berbeda nyata dengan perlakuan D<sub>0</sub> (33,91 cm<sup>2</sup>).

Hubungan antara luas daun bibit Durian dengan perlakuan kandungan ekstrak daun kelor dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Gambar 2. Luas Daun Bibit Durian Umur 12 MSPT dengan Perlakuan Ekstrak Daun Kelor.

Berdasarkan Gambar 2. diatas dapat dilihat bahwa luas daun bibit durian dengan pemberian ekstrak daun kelor membentuk hubungan linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 33,594 + 0,9324x$  dengan nilai  $r = 0,7757$ .

Hal ini dikarenakan ekstrak daun kelor mengandung hormon sitokinin yang dimana hormon sitokinin ini untuk perkembangan daun muda dan sangat efektif untuk meningkatkan perkembangan luas daun bibit Durian. Sesuai dengan pernyataan (Krisnadi, 2012) yang menyatakan bahwa ekstrak yang diperoleh dari daun kelor mengandung hormon yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman yaitu hormon dari jenis sitokinin. (Kelik, 2010)

menambahkan parameter luas daun ini dapat memberi gambaran tentang proses dan laju fotosintesis pada suatu tanaman dengan luas daun yang tinggi, maka cahaya akan lebih mudah diterima daun dengan baik.

### **Diameter Batang**

Data pengamatan diameter batang bibit Durian terhadap pemberian kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 16 sampai 17

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh tidak nyata terhadap diameter batang bibit Durian, kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang bibit Durian serta interaksi dari kedua perlakuan antara kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang bibit Durian.

Hasil pengamatan Diameter batang bibit Durian 12 MSPT dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Diameter Batang Bibit Durian Umur 12 MSPT Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
	.....(cm).....				
D <sub>0</sub>	7,27	8,13	7,69	7,12	7,55
D <sub>1</sub>	7,52	7,78	7,87	7,94	7,78
D <sub>2</sub>	7,91	7,61	7,77	8,35	7,91
D <sub>3</sub>	7,73	7,87	8,11	8,07	7,94
Rataan	7,60	7,85	7,86	7,87	7,79

Berdasarkan tabel 4. diatas dapat dilihat diameter batang bibit durian dengan pemberian ekstrak daun kelor yang tertinggi pada perlakuan D<sub>3</sub> (7,94 cm) dan yang terendah pada perlakuan D<sub>0</sub> (7,55 cm). Diameter batang bibit durian

dengan pemberian kompos kulit kopi yang tertinggi pada perlakuan  $K_3$  (7,87 cm) dan yang terendah pada perlakuan  $K_0$  (7,60 cm).

Hal ini disebabkan kandungan hara pada kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor tidak mencukupi untuk perkembangan diameter batang serta penyerapan hara dari pupuk organik terhadap tanaman terkesan lambat. (Maryani, 2012) menambahkan bahwa proses pertambahan diameter batang terjadi karena pembesaran jaringan pengangkut (xylem) serta ukuran sel. Perkembangan diameter batang terhambat juga dapat disebabkan karena sedikitnya jumlah unsur hara yang diterima oleh tanaman sehingga pertumbuhannya kurang maksimal.

#### **Jumlah Tunas atau Cabang**

Data pengamatan jumlah tunas bibit Durian terhadap pemberian kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 18 dan 19.

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah tunas bibit Durian, kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah tunas bibit Durian serta interaksi dari kedua perlakuan antara kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah tunas bibit Durian.

Hasil pengamatan Jumlah tunas bibit Durian 11 sampai 12 MSPT dapat dilihat pada Tabel 5.



Tabel 5. Jumlah Tunas Bibit Durian Umur 12 MSPT Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
.....(tunas).....					
D <sub>0</sub>	2,11	2,44	2,44	2,11	2,28
D <sub>1</sub>	1,78	2,33	2,78	2,56	2,36
D <sub>2</sub>	2,11	2,44	2,67	3,00	2,56
D <sub>3</sub>	3,00	2,89	2,44	2,78	2,78
Rataan	2,25	2,53	2,58	2,61	2,49

Berdasarkan tabel 5. diatas dapat dilihat jumlah tunas bibit durian dengan pemberian ekstrak daun kelor yang tertinggi pada perlakuan D<sub>3</sub> (2,78) dan yang terendah pada perlakuan D<sub>0</sub> (2,28). Diameter batang bibit durian dengan pemberian kompos kulit kopi yang tertinggi pada perlakuan K<sub>3</sub> (2,61) dan yang terendah pada perlakuan K<sub>0</sub> (2,25).

Jumlah tunas dalam tahap pembibitan pada umumnya tidak terlalu signifikan dikarenakan sedikitnya ketersediaan cadangan makanan pada batang tanaman karena ukuran batang tanaman pada saat pembibitan terlalu kecil. (Haryati, 2014) menjelaskan bahwa ketersediaan cadangan makanan untuk pertumbuhan tergantung besar dan kecilnya diameter batang tanaman. Semakin besar diameter batang suatu tanaman, maka semakin banyak cadangan makanan yang tersimpan untuk proses pertumbuhan vegetatif tanaman. Sebaliknya semakin kecil diameter batang suatu tanaman maka semakin sedikit cadangan makanan yang tersimpan.

### Berat Basah Bagian Atas

Data pengamatan berat basah bagian atas bibit Durian terhadap pemberian kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 20

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh tidak nyata terhadap berat basah bagian atas bibit Durian, kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian atas bibit Durian serta interaksi dari kedua perlakuan antara kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian atas bibit Durian.

Hasil pengamatan berat basah bagian atas bibit tanaman Durian pada 12 MSPT dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Berat Basah Bagian Atas Bibit Durian Umur 12 MSPT Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
.....(g).....					
D <sub>0</sub>	14,85	15,69	15,71	15,51	15,44
D <sub>1</sub>	15,51	18,00	16,76	16,68	16,74
D <sub>2</sub>	15,96	17,40	18,15	22,16	18,42
D <sub>3</sub>	15,84	19,84	18,24	18,56	18,12
Rataan	15,54	17,73	17,22	18,23	17,18

Berdasarkan tabel 6. diatas dapat dilihat diameter batang bibit durian dengan pemberian ekstrak daun kelor yang tertinggi pada perlakuan D<sub>2</sub> (18,42 gram) dan yang terendah pada perlakuan D<sub>0</sub> (15,44 gram). Diameter batang bibit durian dengan pemberian kompos kulit kopi yang tertinggi pada perlakuan K<sub>3</sub> (18,23 gram) dan yang terendah pada perlakuan K<sub>0</sub> (15,54 gram).

Menurut (Rifa, 2017) berat basah tanaman umumnya sangat berfluktuasi, tergantung pada keadaan kelembaban tanaman, serta besarnya kebutuhan air

setiap fase pertumbuhan berhubungan langsung dengan proses fisiologi, morfologi serta faktor lingkungan.

### **Berat Basah Bagian Bawah**

Data pengamatan berat basah bagian bawah bibit Durian terhadap pemberian kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 21

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh tidak nyata terhadap berat basah bagian bawah bibit Durian, kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian bawah bibit Durian serta interaksi dari kedua perlakuan antara kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian bawah bibit Durian.

Hasil pengamatan Berat basah bagian bawah bibit Durian pada 12 MSPT dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Berat Basah Bagian Bawah Bibit Durian Umur 12 MSPT Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
.....(g).....					
D <sub>0</sub>	2,24	2,84	2,85	3,04	2,74
D <sub>1</sub>	2,79	3,33	3,00	3,07	3,05
D <sub>2</sub>	3,04	3,12	3,21	3,57	3,23
D <sub>3</sub>	3,15	3,46	3,89	3,45	3,49
Rataan	2,80	3,18	3,24	3,28	3,13

Berdasarkan tabel 7. diatas dapat dilihat bahwa berat basah bagian bawah bibit durian dengan pemberian ekstrak daun kelor yang tertinggi pada perlakuan D<sub>3</sub> (3,49 gram) dan yang terendah pada perlakuan D<sub>0</sub> (2,74 gram). bahwa berat basah bagian bawah bibit durian dengan pemberian kompos kulit kopi yang

tertinggi pada perlakuan  $K_3$  (3,28 gram) dan yang terendah pada perlakuan  $K_0$  (2,80 gram).

(Sumiati, 2015) menyatakan bahwa sebagian besar berat basah tanaman disebabkan oleh kandungan air, kurangnya ketersediaan air didalam tanah sangat berpengaruh terhadap berat basah tanaman. Parameter berat basah bagian bawah tanaman tidak berpengaruh nyata bisa saja disebabkan oleh faktor iklim dan lingkungan yang ekstrim dan sering berubah - ubah. Kurangnya curah hujan juga dapat menjadi penghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

### **Berat Kering Bagian Atas**

Data pengamatan berat kering bagian atas bibit Durian terhadap pemberian kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 22

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh tidak nyata terhadap berat kering bagian atas bibit Durian, kompos kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering bagian atas bibit Durian serta interaksi dari kedua perlakuan antara kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering bagian atas bibit Durian.

Hasil pengamatan Berat kering bagian atas bibit Durian pada 12 MSPT dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Berat Kering Bagian Atas Bibit Durian Umur 12 MSPT Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
	.....(g).....				
D <sub>0</sub>	3,85	3,21	3,83	4,08	3,74
D <sub>1</sub>	3,60	3,89	3,95	4,36	3,95
D <sub>2</sub>	3,78	4,48	3,97	4,12	4,09
D <sub>3</sub>	4,04	3,91	4,65	4,66	4,32
Rataan	3,82	3,87	4,10	4,31	4,03

Berdasarkan tabel 8. diatas dapat dilihat diameter batang bibit durian dengan pemberian ekstrak daun kelor yang tertinggi pada perlakuan D<sub>3</sub> (4,32 gram) dan yang terendah pada perlakuan D<sub>0</sub> (3,74 gram). Diameter batang bibit durian dengan pemberian kompos kulit kopi yang tertinggi pada perlakuan K<sub>3</sub> (4,31 gram) dan yang terendah pada perlakuan K<sub>0</sub> (3,82 gram).

(Fatimah, 2013) menyatakan bahwa berat kering total tanaman merupakan hasil keseimbangan antara pengambilan karbondioksida dan pengeluaran oksigen secara nyata ditunjukkan pada berat basah tanaman, begitu pula dengan laju fotosintesis yang berpengaruh terhadap berat kering tanaman dimana semakin tinggi laju fotosintesis semakin meningkat pula berat kering tanaman, dan sebaliknya semakin rendah laju fotosintesis maka akan semakin menurun pula berat kering tanaman.

### **Berat Kering Bagian Bawah**

Data pengamatan berat kering bagian bawah bibit Durian terhadap pemberian kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 23

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh tidak nyata terhadap berat kering bagian bawah bibit Durian, kompos

kulit kopi tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering bagian bawah bibit Durian serta interaksi dari kedua perlakuan antara kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering bagian bawah bibit Durian.

Hasil pengamatan Berat kering bagian bawah bibit Durian 12 MSPT dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Berat Kering Bagian Bawah Bibit Durian Umur 12 MSPT Pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor.

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Rataan
	.....(g).....				
D <sub>0</sub>	0,43	0,70	0,76	0,78	0,67
D <sub>1</sub>	0,71	0,83	0,74	0,75	0,76
D <sub>2</sub>	0,70	0,76	0,88	1,01	0,84
D <sub>3</sub>	0,91	0,95	0,88	0,90	0,91
Rataan	0,69	0,81	0,82	0,86	0,79

Berdasarkan tabel 9. diatas dapat dilihat diameter batang bibit durian dengan pemberian ekstrak daun kelor yang tertinggi pada perlakuan D<sub>3</sub> (0,91 gram) dan yang terendah pada perlakuan D<sub>0</sub> (0,67 gram). Diameter batang bibit durian dengan pemberian kompos kulit kopi yang tertinggi pada perlakuan K<sub>3</sub> (0,86 gram) dan yang terendah pada perlakuan K<sub>0</sub> (0,69 gram).

(Kurniawan, 2012) menyatakan bahwa berat kering yang dihasilkan oleh suatu tanaman sangat bergantung pada perkembangan daun. Proses fotosintesis adalah suatu faktor yang penting dalam pertumbuhan tanaman dimana banyaknya daun yang dapat menerima sinar matahari yang tinggi, sehingga menyebabkan hasil fotosintesis meningkat yang kemudian senyawa - senyawa hasil fotosintesis

diedarkan keseluruh organ tanaman yang membutuhkan dan menyebabkan bahan kering tanaman menjadi tinggi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Perlakuan Kompos Kulit Kopi berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yang diamati.
2. Perlakuan Ekstrak Daun kelor berpengaruh nyata pada tinggi tanaman umur 12 MSPT yaitu pada perlakuan  $D_3$  (36,05 cm), dan luas daun umur 6 MSPT perlakuan  $D_3$  (24,99 cm<sup>2</sup>), umur 8 MSPT perlakuan  $D_3$  (29,29cm<sup>2</sup>), umur 10 MSPT perlakuan  $D_3$  (32,20 cm<sup>2</sup>), dan umur 12 MSPT perlakuan  $D_3$  (36,94 cm<sup>2</sup>).
3. Kombinasi Kompos Kulit Kopi dan Ekstrak Daun Kelor berpengaruh tidak nyata pada semua parameter yang diamati.

### **Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam penggunaan kompos kulit kopi dan ekstrak daun kelor pada tanaman durian sehingga diperoleh hasil yang optimum.



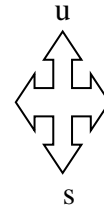
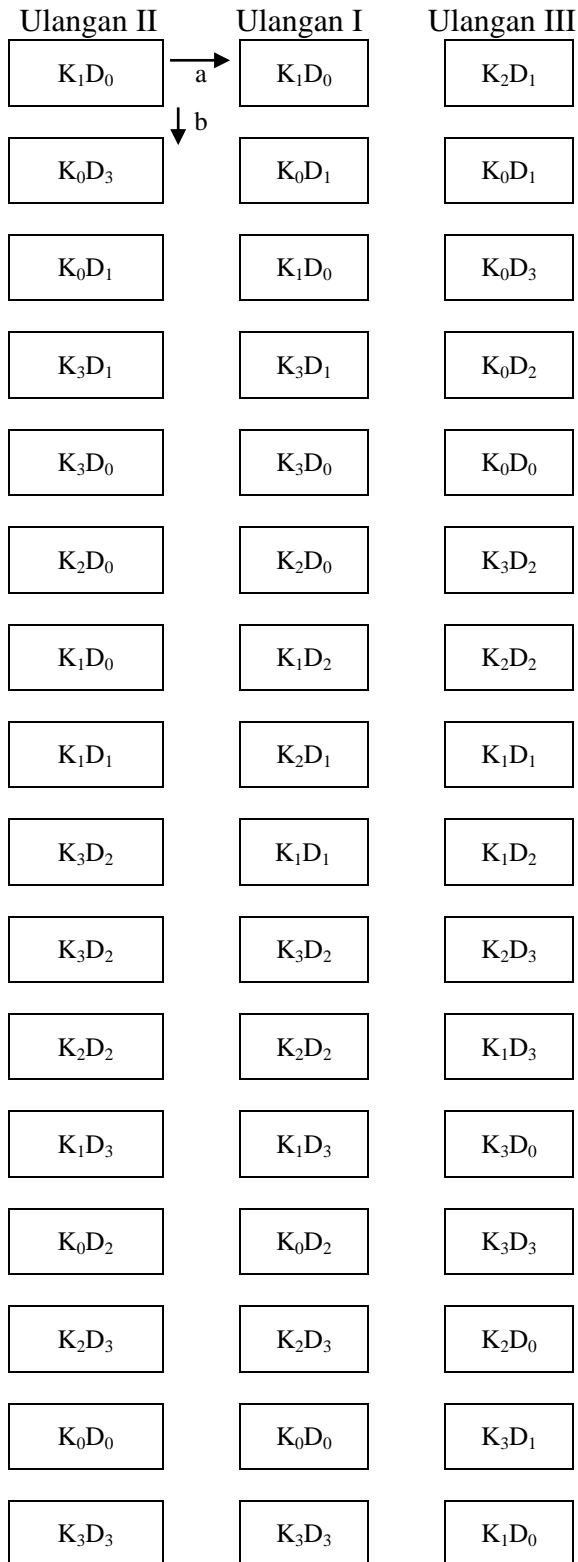
## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Y. 2011. Penggunaan Pupuk Organik Cair Untuk Mengurangi Dosis Penggunaan Pupuk Anorganik Pada Padi Sawah (*Oriza sativa* L.). Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Bilah, T. 2014. Komoditi Durian. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Jakarta.
- Ditjenbun. 2006. Pedoman pemanfaatan limbah dari pembukaan lahan. Direktorat Jenderal Perkebunan. Departemen Pertanian.
- Dzarmiraza. 2014. Botani Tanaman Durian [http : //dzarmiraza.blogspot.co.id /2014/08/latar-belakang-durian-dan-botani-durian . html](http://dzarmiraza.blogspot.co.id/2014/08/latar-belakang-durian-dan-botani-durian.html).
- Fatih. 2012. Syarat Tumbuh Tanaman Durian. [http : // faith – io . biz / syarat – tumbuh – tanaman – durian . html](http://faith-io.biz/syarat-tumbuh-tanaman-durian.html).
- Fatimah, S. 2013. Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees). EMBRYO Vol 5. No.2. Fakultas Pertanian Unijoyo. Jawa Tengah.
- Haryati. 2014. Respon Pertumbuhan Berbagai Ukuran Diameter Batang Stek Bugenville. Jurnal Online Agroekoteknologi. ISSN No. 2337 – 6597.
- Foild, N Makkar, H.P.S and Becker K. 2001. The Potensial Of Moringa For Agricultural And Industrial Uses. Journal of development potential for Moringa products. November 2001. P 6-8.
- Jonni, M.S., M. Sitorus dan Nelly K. 2008. Cegah Malnutrisi dengan Kelor. Kanisius. Yogyakarta.
- Krisnadi, 2012. Ekstrak Daun Kelor Tingkatkan Hasil Panen. [http://kelorina.com/ daun-kelor-tingkatkan-hasil-panen/](http://kelorina.com/daun-kelor-tingkatkan-hasil-panen/).
- Krisnadi. 2015. Kelor Super Nutrisi. Blora. Pusat Informasi dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia.
- Kurniawan, B. 2012. Pengaruh Jumlah Pemberian Air Terhadap Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tembakau. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.
- Najiyati, S. dan Danarti, 1997. Budidaya Kopi dan Pengolahan Pasca Panen. Jakarta : Penebar Swadaya.

- Prasetyaningrum, 2010. Kelayakan – Biji – Durian – Sebagai – Bahan – Pangan Alternatif. Riptek. Vol.4, No.II. 2010.
- Rifa. 2017. Efektivitas Ekstrak Daun Kelor dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Bibit Tembakau Deli. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Rukmana, R. 2000. Durian Budidaya Pasca Panen. Kanisius. Yogyakarta.
- Salisbury, B.F. dan C.W. Ross. 1995. Fisiologi tumbuhan. Jilid I. ITB. Bandung
- Setiadi, 1999. Bertanam Durian. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sofiatin. 2016. Pengaruh Penggunaan Pupuk Cair Daun Kelor Dengan Penambah Kulit Buah Pisang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung. Publikasi Ilmiah. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sutanto, R, 2002. Pertanian Organik. Kanisius, Yogyakarta.
- Sunpride. 2013. Produk Tanaman Durian. [http : // www. Sunpride.co.id / produk – tanaman – durian / 2013 / 02 html](http://www.Sunpride.co.id/produk-tanaman-durian/2013/02.html).
- Syekhfani, 2012. Budidaya Pertanian. BAPPENAS. Jakarta.
- Widyastuti, 2006. Deskripsi Tentang Tanaman Durian. [http:// Widyastuti dkk.web.id/kesehatan/deskripsitentangbuah durian/1993/12/html](http://Widyastuti.dkk.web.id/kesehatan/deskripsitentangbuahdurian/1993/12/html).
- Zulmi, M. H. 2014. Evaluasi Pengujian Klon Introduksi Seri IRCA dan DRIM Pada Tanaman Karet. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Penelitian

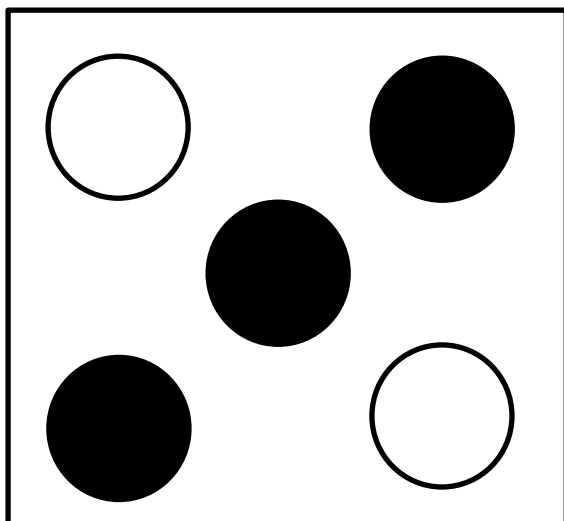


Ket :

a = Jarak antar Ulangan

b = Jarak antar Plot

## Lampiran 2. Bagan Plot Penelitian



Keterangan:

● : Tanaman Sampel

Lampiran 3. Data pengamatan Tinggi Bibit Durian (cm) Umur 4 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	15,13	20,47	18,30	53,90	17,97
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	24,87	17,60	16,47	58,94	19,65
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	14,67	23,97	21,20	59,83	19,94
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	18,77	21,97	19,10	59,83	19,94
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	17,80	19,53	22,37	59,70	19,90
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	22,10	22,20	20,80	65,10	21,70
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	19,80	24,17	22,13	66,10	22,03
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	24,90	20,30	19,73	64,93	21,64
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	17,17	22,33	15,83	55,33	18,44
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	20,67	19,73	16,63	57,04	19,01
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	19,47	22,43	18,27	60,17	20,06
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	19,77	16,93	18,67	55,37	18,46
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	20,17	18,07	20,93	59,17	19,72
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	19,23	22,33	14,47	56,03	18,68
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	20,07	17,27	21,47	58,80	19,60
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	20,80	21,93	21,67	64,40	21,47
JUMLAH	315,38	331,24	308,03	954,65	318,22
RATAAN	19,71	20,70	19,25	59,67	19,89

Sidik Ragam Tinggi Bibit Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	17,58	8,79	1,20	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	71,16	4,74	0,65	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	37,38	12,46	1,71	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,58	0,58	0,08	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	4,57	4,57	0,63	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	44,69	44,69	6,12	4,17 <sup>*</sup>
D	3,00	15,60	5,20	0,71	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	18,10	18,10	2,48	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	2,44	2,44	0,33	4,17 <sup>tn</sup>
D-Kubik	1,00	0,27	0,27	0,04	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	18,18	2,02	0,28	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	219,11	7,30		
Total	47,00	307,85			
KK	13,59%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 4. Data Pengamatan Tinggi Bibit Durian (cm) Umur 6 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	15,83	20,87	19,13	55,83	18,61
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	25,53	18,03	18,07	61,63	20,54
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	16,20	25,03	22,93	64,17	21,39
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	20,87	23,47	20,37	64,70	21,57
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	18,37	20,10	24,70	63,17	21,06
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	24,23	23,03	22,83	70,10	23,37
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	21,03	25,17	23,87	70,07	23,36
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	26,67	21,47	21,87	70,00	23,33
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	18,70	23,47	17,70	59,87	19,96
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	21,57	21,40	18,90	61,87	20,62
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	21,07	24,47	20,13	65,67	21,89
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	21,97	19,07	20,40	61,43	20,48
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	20,90	20,20	23,00	64,10	21,37
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	20,27	23,97	16,50	60,73	20,24
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	21,70	19,10	23,33	64,13	21,38
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	22,33	24,07	23,53	69,93	23,31
JUMLAH	337,23	352,90	337,27	1027,40	342,47
RATAAN	21,08	22,06	21,08	64,21	21,40

Sidik Ragam Tinggi Bibit Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	10,21	5,10	0,70	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	86,57	5,77	0,80	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	37,56	12,52	1,73	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,97	0,97	0,13	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	7,96	7,96	1,10	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	41,15	41,15	5,68	4,17 <sup>*</sup>
D	3,00	27,97	9,32	1,29	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	34,67	34,67	4,78	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	2,42	2,42	0,33	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,20	0,20	0,03	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	21,03	2,34	0,32	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	217,48	7,25		
Total	47,00	314,25			
KK	12,58%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 5.Data Pengamatan Tinggi Bibit Durian (cm) Umur 8 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	23,10	25,63	25,73	74,47	24,82
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	29,60	26,93	20,40	76,93	25,64
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	21,77	29,97	27,00	78,73	26,24
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	26,60	27,67	25,03	79,30	26,43
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	22,50	24,43	28,97	75,90	25,30
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	28,50	24,23	28,13	80,87	26,96
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	25,07	29,77	28,47	83,30	27,77
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	33,77	25,10	26,00	84,87	28,29
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	23,77	28,33	21,27	73,37	24,46
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	26,33	26,17	21,70	74,20	24,73
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	23,43	29,93	23,90	77,27	25,76
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	24,67	23,40	24,47	72,53	24,18
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	26,17	24,73	27,00	77,90	25,97
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	27,77	27,67	22,13	77,57	25,86
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	26,23	23,77	26,43	76,43	25,48
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	26,07	29,47	27,20	82,73	27,58
JUMLAH	415,33	427,20	403,83	1246,37	415,46
RATAAN	25,96	26,70	25,24	77,90	25,97

Sidik Ragam Tinggi Bibit Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	17,06	8,53	0,98	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	64,98	4,33	0,50	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	32,86	10,95	1,26	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,80	0,80	0,09	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,09	0,09	0,01	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	42,92	42,92	4,93	4,17 <sup>*</sup>
D	3,00	15,16	5,05	0,58	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	19,71	19,71	2,26	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,50	0,50	0,06	4,17 <sup>tn</sup>
D-Kubik	1,00	0,00	0,00	0,00	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	16,97	1,89	0,22	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	261,14	8,70		
Total	47,00	343,18			
KK	11,36%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 6. Data Pengamatan Tinggi Bibit Durian (cm) Umur 10 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	25,07	27,17	26,50	78,73	26,24
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	33,20	29,20	22,80	85,20	28,40
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	25,67	34,63	26,67	86,97	28,99
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	32,53	32,33	29,67	94,53	31,51
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	24,70	27,23	34,77	86,70	28,90
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	32,03	27,47	31,23	90,73	30,24
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	25,10	35,90	32,97	93,97	31,32
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	40,67	29,50	30,77	100,93	33,64
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	28,90	34,30	25,53	88,73	29,58
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	30,13	34,97	24,53	89,63	29,88
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	30,47	29,07	29,93	89,47	29,82
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	32,97	31,13	28,10	92,20	30,73
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	31,20	29,20	31,90	92,30	30,77
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	33,00	32,63	23,27	88,90	29,63
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	30,57	26,43	33,40	90,40	30,13
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	32,77	35,50	30,50	98,77	32,92
JUMLAH	488,97	496,67	462,53	1448,17	482,72
RATAAN	30,56	31,04	28,91	90,51	30,17

Sidik Ragam Tinggi Bibit Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	40,06	20,03	1,24	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	137,55	9,17	0,57	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	37,92	12,64	0,78	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	21,70	21,70	1,35	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	7,62	7,62	0,47	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	21,24	21,24	1,32	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	74,70	24,90	1,55	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	88,53	88,53	5,50	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	8,64	8,64	0,54	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	2,44	2,44	0,15	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	24,92	2,77	0,17	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	483,17	16,11		
Total	47,00	660,78			
KK	13,30%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata



Lampiran 7. Data Pengamatan Tinggi Bibit Durian (cm) Umur 12 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	28,05	29,31	29,62	86,98	28,99
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	35,21	32,34	27,25	94,80	31,60
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	29,82	36,78	30,4	97,00	32,33
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	34,68	35,15	32,68	102,51	34,17
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	26,96	30,56	36,49	94,01	31,34
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	35,91	30,56	34,72	101,19	33,73
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	28,19	37,44	35,29	100,92	33,64
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	44,68	36,89	34,58	116,15	38,72
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	30,81	37,82	29,64	98,27	32,76
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	34,95	36,86	27,19	99,00	33,00
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	33,85	34,67	36,97	105,49	35,16
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	34,67	34,96	33,27	102,90	34,30
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	34,47	34,23	34,83	103,53	34,51
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	36,02	35,21	26,77	98,00	32,67
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	33,67	30,21	35,72	99,60	33,20
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	36,19	39,63	35,19	111,01	37,00
JUMLAH	538,13	552,62	520,61	1611,36	537,12
RATAAN	33,63	34,54	32,54	100,71	33,57

Sidik Ragam Tinggi Bibit Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	32,12	16,06	1,28	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	227,71	15,18	1,21	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	53,98	17,99	1,43	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	41,03	41,03	3,26	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	16,67	16,67	1,33	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	14,27	14,27	1,13	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	115,24	38,41	3,05	2,92 <sup>*</sup>
Linier	1,00	141,09	141,09	11,21	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	10,41	10,41	0,83	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	2,16	2,16	0,17	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	58,49	6,50	0,52	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	377,50	12,5833		
Total	47,00	637,33			
KK	10,57%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 8. Data Pengamatan Jumlah (helai) Daun Bibit Durian Umur 4 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	4,67	5,00	5,00	14,67	4,89
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	5,00	4,67	4,00	13,67	4,56
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	4,00	4,67	4,00	12,67	4,22
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	5,00	5,00	4,33	14,33	4,78
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	6,00	4,67	4,33	15,00	5,00
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	4,67	4,67	4,67	14,00	4,67
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	4,00	5,00	4,33	13,33	4,44
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	6,00	4,67	5,00	15,67	5,22
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	4,00	5,33	5,00	14,33	4,78
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	4,67	5,00	5,50	15,17	5,06
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	4,33	5,00	5,00	14,33	4,78
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	5,33	4,33	4,67	14,33	4,78
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	4,00	5,00	4,00	13,00	4,33
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	5,00	5,00	4,33	14,33	4,78
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	4,33	4,67	4,67	13,67	4,56
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	4,67	4,67	4,33	13,67	4,56
JUMLAH	75,67	77,33	73,17	226,17	75,39
RATAAN	4,73	4,83	4,57	14,14	4,71

Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,55	0,27	1,19	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	3,13	0,21	0,91	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	0,81	0,27	1,17	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,02	0,02	0,08	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	1,06	1,06	4,58	4,17 <sup>*</sup>
Kubik	1,00	0,01	0,01	0,03	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	0,77	0,26	1,11	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,00	0,00	0,00	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,41	0,41	1,77	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,61	0,61	2,66	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	1,56	0,17	0,75	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	6,91	0,23		
Total	47,00	10,60			
KK	10,19%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 9. Data Pengamatan Jumlah (helai) Daun Bibit Durian Umur 6 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	5,67	6,00	6,00	17,67	5,89
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	6,33	6,00	5,33	17,67	5,89
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	4,67	6,67	5,33	16,67	5,56
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	6,33	6,67	6,33	19,33	6,44
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	7,33	6,00	5,67	19,00	6,33
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	6,33	6,67	5,33	18,33	6,11
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	5,50	7,00	5,00	17,50	5,83
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	8,67	6,33	6,00	21,00	7,00
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	5,33	7,33	6,00	18,67	6,22
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	7,33	6,67	5,50	19,50	6,50
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	5,00	7,00	6,33	18,33	6,11
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	9,33	5,67	6,00	21,00	7,00
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	5,67	7,00	4,00	16,67	5,56
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	5,33	5,33	4,67	15,33	5,11
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	6,00	8,00	5,33	19,33	6,44
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	6,33	7,00	5,00	18,33	6,11
JUMLAH	101,17	105,33	87,83	294,33	98,11
RATAAN	6,32	6,58	5,49	18,40	6,13

Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	10,45	5,22	6,02	3,32 <sup>*</sup>
Perlakuan	15,00	11,41	0,76	0,88	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	3,40	1,13	1,31	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,06	0,06	0,07	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	4,23	4,23	4,87	4,17 <sup>*</sup>
Kubik	1,00	0,25	0,25	0,28	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	4,18	1,39	1,60	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	3,20	3,20	3,69	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	2,25	2,25	2,59	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,12	0,12	0,14	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	3,83	0,43	0,49	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	26,04	0,87		
Total	47,00	47,89			

KK 15,19%

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 10.Data Pengamatan Jumlah (helai) Daun Bibit Durian Umur 8 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	7,00	6,67	6,67	20,33	6,78
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	8,00	7,67	8,00	23,67	7,89
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	6,33	9,67	7,00	23,00	7,67
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	7,00	7,67	8,00	22,67	7,56
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	9,00	7,33	8,00	24,33	8,11
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	7,00	8,00	7,33	22,33	7,44
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	7,00	8,33	6,33	21,67	7,22
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	9,00	6,33	8,33	23,67	7,89
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	6,33	9,00	9,33	24,67	8,22
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	10,00	7,67	7,50	25,17	8,39
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	6,00	8,67	8,00	22,67	7,56
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	11,67	7,00	8,00	26,67	8,89
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	7,33	9,33	5,67	22,33	7,44
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	7,67	6,33	7,00	21,00	7,00
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	7,67	10,00	7,50	25,17	8,39
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	7,33	8,00	6,33	21,67	7,22
JUMLAH	124,33	127,67	119,00	371,00	123,67
RATAAN	7,77	7,98	7,44	23,19	7,73

Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	2,39	1,19	0,71	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	14,50	0,97	0,57	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	4,83	1,61	0,96	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,42	0,42	0,25	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	3,57	3,57	2,12	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	2,45	2,45	1,45	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	0,44	0,15	0,09	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,48	0,48	0,29	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,08	0,08	0,05	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,02	0,02	0,01	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	9,23	1,03	0,61	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	50,54	1,68		
Total	47,00	67,42			
KK	16,79%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 11.Data Pengamatan Jumlah (helai) Daun Bibit Durian Umur 10 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	8,00	7,67	8,67	24,33	8,11
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	8,33	9,00	9,33	26,67	8,89
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	7,00	11,67	8,00	26,67	8,89
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	8,33	8,67	9,00	26,00	8,67
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	9,33	9,00	9,33	27,67	9,22
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	7,67	9,33	8,33	25,33	8,44
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	8,00	10,00	8,00	26,00	8,67
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	10,33	8,67	10,00	29,00	9,67
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	7,33	10,67	11,00	29,00	9,67
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	12,00	8,67	8,00	28,67	9,56
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	7,00	10,00	9,33	26,33	8,78
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	13,67	7,00	9,33	30,00	10,00
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	8,33	10,67	6,67	25,67	8,56
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	9,33	7,67	8,67	25,67	8,56
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	8,67	11,33	10,00	30,00	10,00
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	8,00	9,33	8,00	25,33	8,44
JUMLAH	141,33	149,33	141,67	432,33	144,11
RATAAN	8,83	9,33	8,85	27,02	9,01

Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	2,56	1,28	0,51	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	16,03	1,07	0,42	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	4,71	1,57	0,62	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	1,25	1,25	0,49	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	3,78	3,78	1,49	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	1,25	1,25	0,49	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	0,91	0,30	0,12	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	1,04	1,04	0,41	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,08	0,08	0,03	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,10	0,10	0,04	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	10,41	1,16	0,46	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	75,96	2,53		
Total	47,00	94,55			
KK	17,67%				

\* : Nyata

: tidak nyata

tn

Lampiran 12. Data Pengamatan Jumlah (helai) Daun Bibit Durian Umur 12 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	10,67	10,00	13,33	34,00	11,33
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	9,67	10,33	10,33	30,33	10,11
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	8,33	12,67	10,00	31,00	10,33
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	9,67	10,33	10,67	30,67	10,22
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	11,67	11,33	11,00	34,00	11,33
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	9,00	10,33	10,00	29,33	9,78
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	9,00	11,00	9,67	29,67	9,89
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	12,00	11,33	12,33	35,67	11,89
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	8,33	12,00	12,67	33,00	11,00
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	13,33	10,00	9,00	32,33	10,78
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	9,00	11,67	11,33	32,00	10,67
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	16,00	10,33	11,67	38,00	12,67
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	10,33	13,00	9,00	32,33	10,78
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	10,67	10,00	11,00	31,67	10,56
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	11,00	14,00	12,50	37,50	12,50
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	10,67	12,67	11,00	34,33	11,44
JUMLAH	169,33	181,00	175,50	525,83	175,28
RATAAN	10,58	11,31	10,97	32,86	10,95

Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	4,26	2,13	0,86	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	33,54	2,24	0,90	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	5,98	1,99	0,80	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	7,27	7,27	2,92	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,13	0,13	0,05	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,57	0,57	0,23	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	9,82	3,27	1,31	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	2,81	2,81	1,13	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	9,17	9,17	3,68	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	1,11	1,11	0,45	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	17,74	1,97	0,79	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	74,69	2,49		
Total	47,00	112,49			
KK	14,40%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 13. Data Pengamatan Luas Daun (cm<sup>2</sup>) Bibit durian Umur 4 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1,00	2,00	3,00		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	18,83	22,91	20,30	62,04	20,68
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	26,17	24,74	17,92	68,83	22,94
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	20,22	20,61	17,55	58,38	19,46
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	20,56	21,19	20,31	62,06	20,69
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	18,21	20,32	20,80	59,33	19,78
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	23,87	24,74	20,60	69,21	23,07
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	23,30	23,99	25,29	72,58	24,19
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	22,35	24,05	20,17	66,57	22,19
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	21,37	21,50	19,34	62,20	20,73
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	17,81	27,66	17,98	63,45	21,15
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	22,64	27,01	19,44	69,10	23,03
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	22,83	22,71	23,26	68,80	22,93
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	22,82	21,81	19,78	64,41	21,47
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	23,49	24,55	17,30	65,34	21,78
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	22,35	22,92	24,06	69,33	23,11
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	22,58	21,22	24,80	68,59	22,86
JUMLAH	349,39	371,94	328,90	1050,22	350,07
RATAAN	21,84	23,25	20,56	65,64	21,88

Sidik Ragam Luas Daun Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	57,94	28,97	5,52	3,32 <sup>*</sup>
Perlakuan	15,00	84,21	5,61	1,07	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	15,00	5,00	0,95	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	11,23	11,23	2,14	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	4,17	4,17	0,79	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	4,60	4,60	0,88	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	24,11	8,04	1,53	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	17,84	17,84	3,40	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	13,71	13,71	2,61	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,60	0,60	0,11	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	45,10	5,01	0,95	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	157,50	5,25		
Total	47,00	299,65			
KK	10,47				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran : 14 Data Pengamatan Luas Daun (cm<sup>2</sup>) Bibit durian Umur 6 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1,00	2,00	3,00		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	19,96	24,55	22,36	66,88	22,29
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	32,07	26,80	19,35	78,23	26,08
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	22,29	22,08	19,25	63,62	21,21
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	22,67	21,34	22,91	66,92	22,31
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	19,19	21,43	22,95	63,57	21,19
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	27,50	33,79	23,17	84,46	28,15
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	25,37	25,19	27,64	78,20	26,07
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	25,73	29,28	21,44	76,45	25,48
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	22,10	23,97	21,12	45,09	22,55
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	19,83	30,86	20,07	70,76	23,59
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	25,53	28,97	21,77	76,27	25,42
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	25,22	28,86	25,57	79,65	26,55
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	24,51	23,15	22,23	69,89	23,30
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	26,98	29,26	20,78	77,02	25,67
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	26,10	25,87	27,95	79,93	26,64
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	25,50	25,04	26,31	76,85	25,62
JUMLAH	368,46	420,45	364,87	1153,78	392,11
RATAAN	24,56	26,28	22,80	72,11	24,51

Sidik Ragam Luas Daun Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	120,96	60,48	3,14	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	454,61	30,31	1,57	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	73,05	24,35	1,26	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	15,76	15,76	0,82	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,66	0,66	0,03	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	80,99	80,99	4,20	4,17 <sup>*</sup>
D	3,00	213,12	71,04	3,69	2,92 <sup>*</sup>
Linier	1,00	126,42	126,42	6,56	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	110,93	110,93	5,76	4,17 <sup>*</sup>
Kubik	1,00	46,81	46,81	2,43	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	168,44	18,72	0,97	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	578,24	19,27		
Total	47,00	1153,81			
KK	17,91				

\* : Nyata

tn : tidak nyata



Lampiran 15. Data Pengamatan Luas Daun (cm<sup>2</sup>) Bibit Durian Umur 8 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1,00	2,00	3,00		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	24,60	25,94	25,84	76,38	25,46
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	30,61	28,19	25,45	84,25	28,08
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	24,08	26,30	27,50	77,88	25,96
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	29,51	30,82	28,97	89,30	29,77
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	23,16	26,35	28,26	77,77	25,92
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	29,22	36,95	25,33	91,51	30,50
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	29,67	31,76	32,49	93,92	31,31
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	29,23	32,04	25,20	86,47	28,82
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	25,98	25,93	24,61	76,52	25,51
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	22,77	33,44	22,32	78,53	26,18
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	28,26	33,11	25,03	86,41	28,80
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	27,18	32,95	26,55	86,68	28,89
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	28,44	26,99	27,67	83,10	27,70
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	31,16	33,31	24,15	88,63	29,54
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	29,13	30,01	30,77	89,92	29,97
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	29,57	28,92	30,56	89,05	29,68
JUMLAH	442,58	483,01	430,70	1356,30	452,10
RATAAN	27,66	30,19	26,92	84,77	28,26

Sidik Ragam Luas Daun Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	94,00	47,00	6,20	3,32 <sup>*</sup>
Perlakuan	15,00	165,13	11,01	1,45	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	41,14	13,71	1,81	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	12,34	12,34	1,63	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,01	0,01	0,00	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	42,50	42,50	5,61	4,17 <sup>*</sup>
D	3,00	74,23	24,74	3,26	2,92 <sup>*</sup>
Linier	1,00	77,83	77,83	10,27	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	18,42	18,42	2,43	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	2,71	2,71	0,36	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	49,76	5,53	0,73	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	227,42	7,58		
Total	47,00	486,56			
KK	9,74				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 16. Data Pengamatan Luas Daun (cm<sup>2</sup>) Bibit Durian Umur 10 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1,00	2,00	3,00		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	28,84	30,12	30,45	89,41	29,80
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	35,73	31,43	26,32	93,48	31,16
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	27,94	29,15	25,21	82,30	27,43
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	31,32	32,62	31,42	95,36	31,79
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	25,05	28,33	30,56	83,94	27,98
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	32,27	35,42	27,17	94,86	31,62
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	32,78	33,58	32,42	98,78	32,93
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	31,43	31,44	32,34	95,21	31,74
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	25,86	27,15	26,25	79,26	26,42
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	23,29	31,92	23,41	78,62	26,21
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	32,58	32,86	28,64	94,08	31,36
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	32,29	34,73	29,69	96,71	32,24
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	30,59	29,73	30,99	91,31	30,44
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	31,18	31,27	30,25	92,70	30,90
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	30,14	32,28	31,92	94,34	31,45
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	32,70	32,60	33,80	99,10	33,03
JUMLAH	483,99	504,63	470,84	1459,46	486,49
RATAAN	30,25	31,54	29,43	91,22	30,41

Sidik Ragam Luas Daun Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	36,26	18,13	3,66	3,32 <sup>*</sup>
Perlakuan	15,00	219,52	14,63	2,95	2,01 <sup>*</sup>
K	3,00	41,84	13,95	2,81	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	3,92	3,92	0,79	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	7,60	7,60	1,53	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	44,26	44,26	8,93	4,17 <sup>*</sup>
D	3,00	79,18	26,39	5,32	2,92 <sup>*</sup>
Linier	1,00	104,61	104,61	21,10	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	0,04	0,04	0,01	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,93	0,93	0,19	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	98,50	10,94	2,21	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	148,71	4,96		
Total	47,00	404,49			
KK	7,32				

\* : Nyata

: tidak nyata

tn

Lampiran 17. Data Pengamatan Luas Daun (cm<sup>2</sup>) Bibit durian Umur 12 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	32,56	34,72	35,27	102,55	34,18
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	41,91	36,26	32,21	110,38	36,79
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	32,83	34,14	31,83	98,80	32,93
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	36,42	36,29	35,41	108,12	36,04
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	28,68	33,11	36,98	98,77	32,92
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	38,11	39,89	33,56	111,56	37,19
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	35,25	36,21	37,37	108,83	36,28
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	37,26	36,29	39,01	112,56	37,52
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	33,26	35,57	33,19	102,02	34,01
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	35,11	38,43	33,72	107,26	35,75
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	38,92	40,71	38,84	118,47	39,49
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	36,49	38,93	35,12	110,54	36,85
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	33,89	33,74	35,99	103,62	34,54
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	35,42	36,26	34,77	106,45	35,48
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	36,82	37,43	38,11	112,36	37,45
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	38,19	35,72	38,19	112,10	37,37
JUMLAH	571,12	583,70	569,57	1724,39	574,80
RATAAN	35,70	36,48	35,60	107,77	35,92

Sidik Ragam Luas Daun Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	7,51	3,75	0,78	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	149,45	9,96	2,08	2,01 <sup>*</sup>
K	3,00	15,87	5,29	1,11	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	14,23	14,23	2,98	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	6,79	6,79	1,42	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,14	0,14	0,03	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	67,25	22,42	4,69	2,92 <sup>*</sup>
Linier	1,00	69,55	69,55	14,54	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	15,77	15,77	3,30	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	4,33	4,33	0,91	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	66,34	7,37	1,54	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	143,47	4,78		
Total	47,00	300,42			
KK	6,09%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 18. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Umur 10 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	5,77	7,25	6,42	19,43	6,48
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	7,00	7,08	6,48	20,57	6,86
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	5,92	6,73	7,22	19,87	6,62
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	6,40	6,68	7,08	20,17	6,72
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	7,07	6,78	7,35	21,20	7,07
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	7,60	7,43	6,00	21,03	7,01
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	6,87	6,63	7,17	20,67	6,89
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	7,15	7,72	6,62	21,49	7,16
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	6,43	7,15	6,83	20,42	6,81
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	7,68	6,62	6,80	21,10	7,03
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	7,15	6,80	7,45	21,40	7,13
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	7,52	6,58	6,70	20,80	6,93
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	6,12	6,08	6,85	19,05	6,35
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	6,93	7,03	6,73	20,70	6,90
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	7,48	7,63	7,52	22,63	7,54
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	7,05	6,62	7,58	21,25	7,08
JUMLAH	110,13	110,84	110,80	331,77	110,59
RATAAN	6,88	6,93	6,93	20,74	6,91

Sidik Ragam Diameter Batang Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,02	0,01	0,04	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	3,69	0,25	1,00	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	0,97	0,32	1,31	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,57	0,57	2,31	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,55	0,55	2,22	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,17	0,17	0,71	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	0,96	0,32	1,30	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,80	0,80	3,23	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,48	0,48	1,95	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,00	0,00	0,00	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	1,76	0,20	0,79	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	7,40	0,25		
Total	47,00	11,11			
KK	7,18%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 19. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Umur 12 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	7,02	7,73	7,05	21,80	7,27
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	7,47	7,80	7,28	22,55	7,52
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	7,62	8,08	8,02	23,72	7,91
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	7,52	7,40	8,27	23,18	7,73
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	8,03	7,85	8,50	24,38	8,13
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	8,28	8,13	6,92	23,33	7,78
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	7,70	7,27	7,85	22,82	7,61
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	7,60	8,45	7,57	23,62	7,87
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	7,27	8,03	7,77	23,07	7,69
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	8,27	7,70	7,63	23,60	7,87
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	7,55	7,85	7,90	23,30	7,77
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	8,63	7,60	8,08	24,32	8,11
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	7,08	7,02	7,27	21,37	7,12
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	7,80	8,13	7,88	23,82	7,94
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	8,03	8,40	8,62	25,05	8,35
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	7,97	7,82	8,43	24,22	8,07
JUMLAH	123,83	125,27	125,04	374,14	124,71
RATAAN	7,74	7,83	7,81	23,38	7,79

Sidik Ragam Diameter Batang Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,07	0,04	0,24	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	4,50	0,30	1,95	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	0,58	0,19	1,26	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,53	0,53	3,41	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,21	0,21	1,34	4,17 <sup>tn</sup>
K-Kubik	1,00	0,04	0,04	0,28	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	1,14	0,38	2,46	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	1,38	1,38	8,93	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	0,14	0,14	0,90	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,00	0,00	0,00	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	2,78	0,31	2,00	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	4,62	0,15		
Total	47,00	9,19			
KK	5,03%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 20. Data Pengamatan Jumlah Tunas (tunas ) Umur 10 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1,00	2,00	3,00		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	1,33	1,00	0,67	3,00	1,00
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	0,33	1,33	1,67	3,33	1,11
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	0,33	2,33	1,67	4,33	1,44
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	2,33	2,00	2,67	7,00	2,33
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	1,33	0,67	2,33	4,33	1,44
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	2,67	2,33	0,00	5,00	1,67
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	3,50	2,00	0,33	5,83	1,94
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	3,67	3,33	2,33	9,33	3,11
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	1,67	3,00	1,67	6,33	2,11
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	3,67	1,67	2,67	8,00	2,67
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	2,33	2,00	2,67	7,00	2,33
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	2,33	0,33	1,33	4,00	1,33
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	1,33	1,67	0,33	3,33	1,11
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	3,00	1,67	2,00	6,67	2,22
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	1,67	2,33	2,50	6,50	2,17
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	2,33	2,33	1,67	6,33	2,11
JUMLAH	33,83	30,00	26,50	90,33	30,11
RATAAN	2,11	1,88	1,66	5,65	1,88

Sidik Ragam Jumlah Tunas Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	1,68	0,84	1,18	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	16,61	1,11	1,55	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	2,96	0,99	1,38	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	1,48	1,48	2,07	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	2,42	2,42	3,39	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,04	0,04	0,06	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	4,10	1,37	1,91	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	4,89	4,89	6,85	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	0,25	0,25	0,35	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,33	0,33	0,46	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	9,55	1,06	1,49	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	21,43	0,71		
Total	47,00	39,72			
KK	44,91%				

\* : Nyata

: tidak nyata

tn

Lampiran 21. Data Pengamatan Jumlah Tunas (tunas) Umur 12 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1,00	2,00	3,00		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	2,00	2,67	1,67	6,33	2,11
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	1,00	1,67	2,67	5,33	1,78
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	1,33	2,33	2,67	6,33	2,11
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	2,67	3,00	3,33	9,00	3,00
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	2,67	2,00	2,67	7,33	2,44
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	2,67	2,67	1,67	7,00	2,33
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	4,00	2,00	1,33	7,33	2,44
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	3,33	3,33	2,00	8,67	2,89
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	2,33	3,00	2,00	7,33	2,44
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	3,67	2,00	2,67	8,33	2,78
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	2,67	2,67	2,67	8,00	2,67
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	2,67	3,00	1,67	7,33	2,44
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	2,00	2,67	1,67	6,33	2,11
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	3,33	2,00	2,33	7,67	2,56
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	3,00	2,67	2,67	8,33	2,78
JUMLAH	42,33	40,67	36,67	119,67	39,89
RATAAN	2,65	2,54	2,29	7,48	2,49

Sidik Ragam Jumlah Tunas Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	1,06	0,53	1,27	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	5,55	0,37	0,89	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	0,99	0,33	0,79	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	1,04	1,04	2,49	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,25	0,25	0,60	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,03	0,03	0,07	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	1,78	0,59	1,43	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	2,30	2,30	5,51	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	0,08	0,08	0,19	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,01	0,01	0,01	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	2,78	0,31	0,74	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	12,50	0,42		
Total	47,00	19,11			

KK 25,89%

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 22. Data Pegamatan Berat Basah Bagian Atas (g) Umur 12 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	13,86	16,64	14,05	44,55	14,85
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	21,20	13,13	12,19	46,52	15,51
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	14,81	18,58	14,49	47,88	15,96
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	14,49	15,73	17,30	47,52	15,84
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	12,82	14,84	19,43	47,08	15,69
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	16,19	22,97	14,84	54,00	18,00
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	15,63	18,74	17,84	52,20	17,40
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	22,06	19,07	18,39	59,51	19,84
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	12,30	19,91	14,93	47,14	15,71
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	21,08	15,69	13,52	50,29	16,76
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	16,66	21,05	16,74	54,45	18,15
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	22,14	16,10	16,49	54,73	18,24
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	12,30	18,08	16,14	46,52	15,51
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	17,42	17,55	15,09	50,05	16,68
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	15,37	32,45	18,65	66,47	22,16
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	17,05	19,09	19,54	55,68	18,56
JUMLAH	265,36	299,62	259,60	824,59	274,86
RATAAN	16,58	18,73	16,23	51,54	17,18

Sidik Ragam Berat Basah Bagian Atas (g) Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	58,52	29,26	2,39	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	166,81	11,12	0,91	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	49,13	16,38	1,34	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	45,54	45,54	3,71	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	5,62	5,62	0,46	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	14,35	14,35	1,17	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	67,58	22,53	1,84	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	75,50	75,50	6,16	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	10,18	10,18	0,83	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	4,42	4,42	0,36	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	50,10	5,57	0,45	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	367,98	12,27		
Total	47,00	593,31			
KK	20,39%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata



Lampiran 23. Data Pengamatan Berat Basah Bagian Bawah (g) Umur 12 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	1,97	2,27	2,50	6,73	2,24
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	3,70	2,49	2,18	8,37	2,79
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	2,57	3,32	3,22	9,11	3,04
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	2,86	2,45	4,14	9,44	3,15
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	2,84	2,96	2,71	8,51	2,84
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	3,13	3,81	3,04	9,99	3,33
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	2,14	3,67	3,55	9,36	3,12
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	3,74	4,19	2,44	10,37	3,46
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	2,52	2,64	3,37	8,54	2,85
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	3,08	3,58	2,32	8,99	3,00
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	2,94	3,83	2,87	9,64	3,21
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	5,42	2,66	3,59	11,66	3,89
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	1,72	3,55	3,84	9,11	3,04
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	3,19	3,07	2,95	9,21	3,07
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	3,12	4,57	3,01	10,70	3,57
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	2,92	4,30	3,15	10,36	3,45
JUMLAH	47,85	53,36	48,87	150,08	50,03
RATAAN	2,99	3,34	3,05	9,38	3,13

Sidik Ragam Berat Basah Bagian Bawah Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	1,07	0,54	0,96	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	6,39	0,43	0,76	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	1,72	0,57	1,03	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	1,76	1,76	3,16	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,45	0,45	0,80	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,09	0,09	0,15	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	3,56	1,19	2,12	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	4,70	4,70	8,42	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	0,01	0,01	0,02	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,03	0,03	0,05	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	1,11	0,12	0,22	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	16,75	0,56		
Total	47,00	24,22			
KK	23,90%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

tn

Lampiran 24. Data Pengamtan Berat Kering Bagian Atas (g) Umur 12 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	5,21	4,05	2,30	11,55	3,85
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	3,25	3,61	3,95	10,81	3,60
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	3,69	4,43	3,22	11,34	3,78
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	3,67	4,32	4,14	12,13	4,04
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	3,02	3,12	3,49	9,63	3,21
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	4,48	3,81	3,39	11,68	3,89
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	4,45	3,67	5,33	13,44	4,48
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	3,74	4,19	3,82	11,74	3,91
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	3,57	4,22	3,70	11,49	3,83
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	4,29	4,77	2,79	11,85	3,95
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	4,04	3,83	4,04	11,91	3,97
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	4,75	4,10	5,10	13,95	4,65
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	3,91	4,89	3,45	12,25	4,08
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	5,08	4,07	3,95	13,09	4,36
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	4,76	4,50	3,10	12,36	4,12
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	4,60	4,30	5,08	13,97	4,66
JUMLAH	66,50	65,88	60,82	193,20	64,40
RATAAN	4,16	4,12	3,80	12,08	4,03

Sidik Ragam Berat Kering Bagian Atas Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	1,21	0,61	1,38	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	6,39	0,43	0,97	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	1,79	0,60	1,36	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	2,27	2,27	5,17	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,09	0,09	0,21	4,17 <sup>tn</sup>
K-Kubik	1,00	0,03	0,03	0,06	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	2,07	0,69	1,57	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	2,74	2,74	6,23	4,17 <sup>*</sup>
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,00	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,02	0,02	0,05	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	2,53	0,28	0,64	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	13,18	0,44		
Total	47,00	20,79			
KK	16,47%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata

Lampiran 25.Data Pengamatan Berat Kering Bagian Bawah Umur (g) 12 MSPT

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
K <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	0,56	0,36	0,37	1,30	0,43
K <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	0,92	0,63	0,58	2,13	0,71
K <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	0,61	0,80	0,69	2,10	0,70
K <sub>0</sub> D <sub>3</sub>	0,89	0,75	1,09	2,73	0,91
K <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	0,61	0,73	0,75	2,09	0,70
K <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	0,76	0,97	0,77	2,49	0,83
K <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	0,63	0,98	0,68	2,29	0,76
K <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	1,04	1,06	0,74	2,84	0,95
K <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	0,67	0,70	0,91	2,28	0,76
K <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	0,80	0,87	0,55	2,23	0,74
K <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	0,69	0,89	1,07	2,65	0,88
K <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	1,43	0,48	0,73	2,64	0,88
K <sub>3</sub> D <sub>0</sub>	0,49	0,82	1,02	2,33	0,78
K <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	0,72	0,82	0,70	2,24	0,75
K <sub>3</sub> D <sub>2</sub>	0,85	1,15	1,03	3,03	1,01
K <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	0,81	1,12	0,77	2,71	0,90
JUMLAH	12,48	13,13	12,47	38,08	12,69
RATAAN	0,78	0,82	0,78	2,38	0,79

Sidik Ragam Berat Kering Bagian Bawah Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,02	0,01	0,22	3,32 <sup>tn</sup>
Perlakuan	15,00	0,82	0,05	1,33	2,01 <sup>tn</sup>
K	3,00	0,19	0,06	1,56	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,21	0,21	5,21	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,03	0,03	0,62	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,02	0,02	0,42	4,17 <sup>tn</sup>
D	3,00	0,39	0,13	3,20	2,92 <sup>tn</sup>
Linier	1,00	0,52	0,52	12,77	4,17 <sup>tn</sup>
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,04	4,17 <sup>tn</sup>
Kubik	1,00	0,00	0,00	0,00	4,17 <sup>tn</sup>
Interaksi	9,00	0,23	0,03	0,64	2,21 <sup>tn</sup>
Galat	30,00	1,23	0,04		
Total	47,00	2,07			
KK	25,52%				

\* : Nyata

tn : tidak nyata